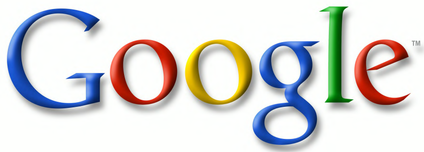
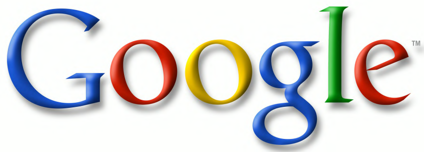






ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

FONDÉES EN 1882

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE MM.

F. GUYON
Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires,
Chirurgien de Necker,
Membre de l'Institut, Membre de l'Acad. de médecine.

LANCEREAUX
Professeur agrégé à la Faculté,
Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Membre de l'Académie de médecine.

AVEC LA COLLABORATION DE MM. LES DOCTEURS

PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

22, PLACE SAINT-GEORGES, 22

1896

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Janvier 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin sans sutures, à l'aide d'un bouton spécial (1). — Recherches expérimentales,

Par M. le Dr Achille Boari

Chirurgien de l'hôpital de Ferrare.

L'abouchement des uretères dans l'intestin fut inventé et pratiqué sur l'homme en 1815 par Simon (1), ensuite par Thomas, pour des cas d'exstrophie de la vessie, mais avec insuccès.

Ce n'est qu'en 1881 que l'on commença de faire des expériences sur les animaux, et c'est alors que Glück et Zeller (2), assistants à la clinique chirurgicale de Berlin, annonçaient la possibilité de l'extirpation complète de la vessie et ils réussissaient à l'effectuer en fixant les uretères à la paroi abdominale. L'essai de fixer, à l'aide d'une suture, les uretères sur le *rectum* échoua constamment; en effet, il ne leur fut pas possible de faire vivre après le quatrième jour un seul des chiens soumis à l'opération.

(1) Le bouton est fabriqué par M. L. Pavanati, Ferrara, Via Giovecca, ?. Italia.

Bardenoeur(3) qui, pour un seul des uretères, obtenait la complète soudure et la décharge dans l'ampoule du rectum, après un laps de temps qu'il n'indique pas, avait toujours observé l'hydronéphrose par suite du resserrement cicatriciel de la nouvelle embouchure de l'uretère. La démonstration de la possibilité expérimentale de la greffe bilatérale est due au professeur G. F. Novaro (4) qui, au Congrès chirurgical de Gènes, dans la séance du 4 avril 1887, communiquait l'heureux résultat de ses expériences. Il affirmait que l'opération est possible et compatible avec la vie, que le rectum supporte la présence de l'urine et que les *sphincters* la retiennent; et il exposait les vues suivant lesquelles cette opération serait praticable sur l'homme, puisque, à l'autopsie d'un chien tué quatre mois après la greffe des uretères dans le rectum et l'enlèvement de la vessie et de la prostate, il avait trouvé les reins sains; c'est pourquoi il enseignait sa méthode d'anastomose étendue avec suture en V.

Dans la suite d'autres expérimentateurs, tels que Tuffier (5), Reed (6), Morestin (7), Van Hook (8), etc., dans les cas d'abouchement bilatéral, aboutirent à un résultat absolument négatif; dans l'abouchement unilatéral, Reed et Van Hook eurent une communication un peu compromise.

En Italie s'occupèrent de ce sujet Giordano, de Venise, et le Dr Vignoni, assistant à la clinique chirurgique de Parme. Giordano, alors assistant du professeur Novaro, dans un premier mémoire (9), décrivait la greffe, par la voie lombaire, sur une portion du côlon rendue extra-péritonéale, en la circonscrivant par des sutures; dans un second ouvrage critico-expérimental (10) il discutait la question si l'on peut aboucher les uretères dans le rectum, et sur 14 expériences il a réussi à faire vivre 3 chiens soumis à la greffe bilatérale, l'un pendant 84 jours, l'autre pendant 121 jours, le troisième pendant 77 jours. Enfin, Giordano a proposé, au cas que l'on démontrerait la fréquence de l'infection rénale, de greffer les uretères sur le rectum, en

abolissant sa fonction naturelle à l'aide d'un anus iliaque, qui serait bien plus supportable et en même temps moins dangereux qu'une double fistule uretéro-cutanée. Le Dr Vignoni (11) sur 7 expériences a réussi à faire vivre une chienne soumise à la greffe unilatérale, pendant plus de deux mois.

Sur l'homme, Küster(12), en 1891, osait procéder à l'extirpation de la vessie et de la prostate pour cancer en greffant les uretères sur le rectum, mais au quatrième jour il perdait son patient par péritonite, tandis que Paulik (13), en 1890, avait réussi chez une femme à supprimer la vessie et à greffer les uretères dans le vagin, qu'il sutura à l'urèthre et ferma à l'aide de l'épisiorrhaphie.

Enfin, en 1892 (12 septembre), Chaput (14), chez une femme affectée de fistule uretérale consécutive à une hystérectomie vaginale, a abouché l'uretère gauche dans le côlon, obtenant la guérison de sa patiente, guérison qui persiste encore aujourd'hui. Chez une autre malade atteinte de tuberculose vésicale, la première greffe réussissait parfaitement, mais après la seconde, la patiente mourait d'anurie.

Sur ces deux cas qui présentent tant d'intérêt, je crois à propos de reproduire textuellement la relation que m'en a faite le professeur H. Chaput :

Paris, 14 mai 1895.

J'ai fait sur deux malades trois abouchements de l'*uretère* dans le gros intestin.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une femme qui avait une fistule de l'*uretère* consécutive à une hystérectomie vaginale incomplète. La malade guérit parfaitement. Elle a été opérée le 12 septembre 1892. Elle est actuellement (1895) infirmière à Bicêtre et sa santé est parfaite. Elle s'est mariée depuis son opération.

Elle continue à avoir deux ou trois selles liquides par jour dans lesquelles j'ai pu faire doser les éléments de l'urine.

La seconde malade avait une cystite tuberculeuse; une taille hypogastrique ne lui avait apporté aucun soulagement, au contraire. Je me proposai d'aboucher d'abord les uretères dans le gros intestin, puis de faire la résection totale de la vessie. Le premier abou-

chement réussit très bien, mais après le deuxième, la malade mourut brusquement d'anurie. Nous avions d'ailleurs pu constater, au cours de nos opérations, que l'uretère était très malade; il y avait certainement des lésions de pyélonéphrite avancée.

Au Congrès international de Rome, Maydl rapporta deux observations d'exstrophie de la vessie où il pratiqua la greffe des uretères dans le côlon, obtenant la guérison.

Rein, pour la même indication a extirpé la vessie, greffant les uretères dans le rectum, mais quelque temps après des abcès se formèrent, et la malade mourut.

Trendelenburg (*XXVIe Congrès de la Société allemande de chirurgie*, 1895) rapporte l'observation d'une jeune femme affectée de tuberculose du rein gauche et de la vessie, dans laquelle il pratiqua l'ablation du rein malade et l'extirpation totale de la vessie. L'uretère du rein droit, autour duquel il avait conservé un petit collier de muqueuse vésicale, fut abouché dans le gros intestin. La malade se rétablit de cette opération, mais quelque temps après il survint des phénomènes d'irritation dans la muqueuse intestinale.

Je ne saurais passer sous silence, bien que n'ayant pas trait directement au sujet qui m'occupe ici, les expériences de Poggi et de Tizzoni (15), qui fixèrent les uretères à une anse intestinale, qu'ils réséquèrent ensuite, dans l'intention de créer une nouvelle vessie; à ces expériences, font suite celles du Dr Schwarz (16), lesquelles prouvent la possibilité de reproduire un nouveau réservoir de l'urine en greffant les uretères dans le col de l'urèthre. Je mentionne aussi l'abouchement de l'uretère dans un point anormal de la vessie, déjà tenté expérimentalement par Rasidmonsky, par Tizzoni (17), par Poggi (18), par De Paoli et Busacchi (19), et pratiqué chez la femme deux fois avec succès par Novaro (20), par Bazy (21), par Rezy (22), par Rouffart (23), par F. Krause (24), par Pozzi (25), comme méthode de cure radicale des fistules uretéro-vaginales.

Il appert de cette rapide revue de la littérature que la

greffe des uretères sur l'intestin n'a pas donné jusqu'à présent des résultats très satisfaisants. Elle est cependant la méthode pour procéder à une chirurgie rationnelle et radicale dans les destructions de l'uretère, lorsqu'elles sont assez étendues pour ne pas permettre la greffe sur la vessie, et à rendre en même temps impossible la plastique, et plus encore dans les affections malignes de la vessie, comme la tuberculose, où les cures palliatives de raclement et de lavages n'apportent aucun avantage, et dans les sarcomes, où il est nécessaire d'extirper le siège d'implantation, capable de reproduire la tumeur.

Cette opération peut être une ressource précieuse aussi en certains cas où les méthodes les plus simples ne sont pas applicables, comme dans les lacérations traumatiques, dans les occlusions cicatricielles, dans les tumeurs de l'uretère, et dans certains calculs enchatonnés; de même dans l'extirpation de l'utérus, lorsqu'un uretère participe à la dégénérescence gangreneuse, dans l'exstrophie de la vessie, dans les fistules vésico-vaginales avec destruction de l'urèthre, de façon à ne pas permettre la plastique, et peut-être même dans les formes de cystite chronique avec dégénérescence incurable des fibres du détruseur.

Il est démontré par l'anatomie pathologique que les tumeurs malignes de la vessie ont le plus souvent leur point de départ dans le trigone de Lieutaud, près de l'embouchure des uretères, et qu'elles ne restent, hélas! que bien peu de temps bornées au petit endroit où elles poussent. De manière que ce n'est qu'en des cas très rares que l'on pourra avoir recours à la résection partielle de la vessie, en abouchant même, s'il le faut, les uretères sur la portion restante jusqu'au bout supéro-postérieur de l'urèthre qui est susceptible de se dilater, d'après les résultats expérimentaux de Schwarz; mais la plupart du temps, si l'on eut tenter la cure de ces néoplasmes avec quelque espoir, faudra les extirper avec la vessie en totalité, et souvent même avec la prostate, mais après avoir préalablement

pourvu, par une autre voie, à un convenable écoulement de l'urine.

On a cherché à résoudre le problème de plusieurs manières :

1° En greffant les uretères à la paroi abdominale ; 2° en les greffant dans l'urèthre ; 3° en les greffant dans l'intestin.

La greffe des uretères à l'incision de la paroi abdominale, démontrée possible sur les animaux par Glück et Zeller (26), par Poggi (27), et par Treckacki (28), fut expérimentée chez l'homme par Le Dentu (29), mais elle n'a pas donné de bons résultats; car, outre les dangers de l'infection rénale, elle laisse une double fistule d'où coule continuellement l'urine, sans qu'il soit possible d'y adapter un appareil apte à la recueillir.

La greffe des uretères dans l'urèthre, proposée par Glück et Zeller (30), fut pratiquée chez l'homme avec succès par Nichaus (32), lesquels deux auteurs, en des cas d'exstrophie de la vessie, disséquèrent la muqueuse en l'extirpant dans toute son étendue, excepté à la région des uretères qu'ils suturèrent à la racine de l'épispadias.

Mais si ce procédé est applicable à l'exstrophie de la vessie, parce qu'il supprime les inconvénients dus à la présence de la muqueuse enflammée, sur laquelle l'urine est stagnante, et qu'il permet l'application d'un appareil collecteur, il ne laisse pas pourtant d'avoir à sa suite les inconvénients de l'incontinence d'urine, puisqu'il ne fournit point de réservoir à l'urine, et que d'ailleurs il n'est point applicable aux tumeurs malignes de la vessie.

Dans un ouvrage fort bien écrit, le Dr Schwarz (33), dans la clinique du professeur Bassini, a démontré que « chez les chiennes, si l'on extirpe la vessie et que l'on greffe les uretères dans la portion supérieure de l'urèthre, il se forme, dans un délai relativement court, par distension et hyperplasie de la paroi uréthrale, un organe creux ayant tous les caractères anatomiques et physiologiques

d'une vessie normale, tandis que le tiers inférieur de l'urèthre conserve ses caractères primitifs. Au point de jonction de l'urèthre dans la nouvelle vessie, a lieu une hyperplasie de fibres musculaires striées, qui fonctionnent en véritable sphincter. »

Ces expériences méritent la plus haute considération, puisqu'elles prouvent que les résections de la vessie peuvent s'étendre au delà de ses deux tiers, ainsi que l'avait déjà démontré le Dr N. Znamensky (34); l'organe tout entier peut être enlevé parce que la portion supérieure de l'urèthre au-dessous de la greffe des uretères est susceptible de se dilater, mais il ne sera pas toujours possible d'insérer les uretères sur l'urèthre, comme cela arrive dans les lacérations étendues, dans les affections malignes de ces conduits, dans les fistules vésico-vaginales, etc., etc., et pour résoudre le problème d'une chirurgie radicale de la vessie il faut détourner les urines de leur cours normal pour procéder ensuite, comme par exemple dans le carcinome qui part de la prostate, à l'extirpation totale de la vessie, de la prostate et de l'urèthre postérieur.

La greffe des uretères dans le rectum est rationnelle, vu que l'intestin est une cavité destinée à recueillir les matières excrémentitielles, fermée par des sphincters qui peuvent retenir l'urine et ensuite l'expulser sous l'impulsion de la volonté.

On a observé des cas de greffe congénitale des uretères sur l'intestin : tel est celui que Richardson (35) rapporte d'un enfant qui vécut 17 ans tout en urinant par l'anus; d'ailleurs toute une classe d'animaux (les oiseaux) présente un seul cloaque où se recueillent fèces et urines.

En outre, il est démontré que la présence de l'urine dans le rectum ne donne point d'urémie et que le rectum ne subit point de graves altérations; seulement on remarque de l'hypertrophie du connectif et des follicules. Le sujet est à l'étude; nombreuses sont les questions qui doivent être éclaircies.

La plus importante est celle qui a trait à l'infection ascendante du rein par des micro-organismes venus de l'intestin.

Cette infection, que quelques-uns croient toujours inévitable, quelle que soit la portion d'uretère abouchée, paraît à d'autres susceptible d'être conjurée, si tant est que l'on respecte l'orifice de l'embouchure uretéro-vésicale qui soit pourvu d'un sphincter destiné à la protection du rein.

Et en effet les expériences de Novaro chez un des chiens, le cas clinique de Chaput, celui de Maydl ainsi que celui de Trendelenburg sont là pour démontrer que l'on peut éviter l'infection du rein.

Que si nous nous mettons à analyser les observations des expérimentateurs qui n'eurent constamment qu'un résultat négatif, nous trouverons que leur tentative échoua ou immédiatement parce que l'uretère n'adhéra point, dans quel cas la mort s'ensuivit dès les premiers jours par infiltration d'urine dans la cavité péritonéale, ou bien parce que le rein fut frappé d'infection; auquel cas la mort survint à une époque plus ou moins tardive.

Dans les cas de cette dernière espèce, à l'autopsie, les expérimentateurs, la plupart du temps trouvèrent la sténose de l'embouchure uretéro-intestinale, et le rein correspondant affecté d'hydro-pyonéphrose.

Or, comme nous savons par les expériences d'Albarran et de Robinson, et la clinique le confirme, que l'hydronéphrose est une suite inévitable de la sténose de l'uretère, tandis que l'oblitération complète et brusque de ce conduit donne lieu à l'atrophie du rein, il ne nous est point permis d'affirmer avec assurance, en se basant sur ces expériences, que la cause de cet insuccès réside dans l'infection ascendante de l'intestin au rein, bien moins encore de conclure que cette infection soit inévitable, et que l'opération soit condamnée par l'expérience elle-même.

Au contraire, la néphrite infectieuse constamment

observée par quelques expérimentateurs est probablement due à la prédisposition causée par une hydronéphrose provenant d'une greffe défectueuse.

En effet, quelque habile que soit l'opérateur, quand à l'aide de la méthode des sutures il a réussi à souder le mince uretère sur l'intestin, de manière que l'urine ne filtre plus dans la cavité péritonéale, il est difficile de penser que le bout uretéral ne soit pas rétréci par quelque point de suture; et tout en supposant le résultat de l'opération parfait au plus haut degré, n'y aura-t-il pas à craindre que les tissus entourant l'uretère, par suite de leur disposition résultant nécessairement de la méthode des sutures, ne rétrécissent l'orifice de l'embouchure uretéro-intestinale dans la période de la coarctation cicatricielle?

Quelques-uns des expérimentateurs ne se préoccupèrent seulement pas de bien exécuter la greffe : ils enfoncèrent tout bonnement l'uretère dans une boutonnière pratiquée sur l'intestin, le fixant par des point tout autour; ou bien ils introduisirent dans l'extrémité de la lumière uretérale de petits tuyaux ou des corps étrangers mal assortis au but. Sans doute ces méthodes étaient responsables de l'insuccès immédiat ou de la sténose tardive. Mais Novaro, qui se préoccupait d'obtenir une ample et large anastomose par sa méthode de suture en V, a réussi chez les chiens où les uretères sont fort petits, et où il est pourtant plus difficile de maintenir ouvert l'orifice.

Chaput, qui opérait chez une femme avec rein sain et avec uretère fort dilaté, comme il le dit dans son mémoire, a obtenu un succès complet, qui persiste déjà depuis trois ans.

Ces résultats, bien qu'en petit nombre, suffisent à démontrer que l'infection du rein n'est nullement inévitable.

En effet, d'autres organes ont leur conduit excréteur qui débouche dans l'intestin, comme le foie, le pancréas, les glandules qui tapissent le tube gastro-entérique, et

qui pourtant ne s'infectent point, d'après l'ordre établi par la nature.

L'utérus, les ovaires ont leurs conduits excréteurs qui ont leur embouchure dans les cavités non aseptiques.

Pour expliquer ce phénomène on peut avoir recours, en ce qui concerne quelques-uns de ces organes, au pouvoir antiseptique de la sécrétion glandulaire; pour d'autres on peut penser à l'action de soupapes de sphincters, de fibres contractiles destinées peut-être à empêcher les agents extérieurs d'arriver jusqu'à l'organe et de l'infecter.

Certes, la nature qui les façonnait ainsi, leur a donné le moyen de se défendre.

Quant à moi, je suis convaincu que le courant de l'humeur sécrétée par un organe, *quand elle a un libre cours,* est capable de maintenir intact le canal excréteur et de le défendre des agents infectants qui pourraient s'y introduire du dehors.

C'est ainsi que pour l'uretère le courant descendant de l'urine qui l'arrose et le déterge continuellement et de même la pression de sécrétion sont des moyens de défense.

En outre l'orifice de l'embouchure uretéro-vésicale est pourvu d'un sphincter qui sans doute est destiné à protéger le rein, ainsi que l'a démontré Tuffier.

Mais il me semble que l'action du sphincter uretéral doit être employée, moins pour empêcher l'ascension d'une infection, à quoi suffisent le courant descendant de l'urine et aussi les éjaculations, qu'à donner de préférence à la vessie la fonction d'un véritable réservoir, quelque position que le corps humain puisse prendre, et cela en agissant comme soupape qui s'oppose au regorgement de l'urine lorsque la vessie est pleine.

Or l'uretérite ascendante infectieuse, comme le fait observer Chaput, ne peut avoir lieu qu'à l'aide de deux mécanismes bien différents. Dans l'un il y a l'urine qui sert de véhicule aux microbes, lorsqu'un obstacle s'opposant

au cours ralentit le courant dans l'uretère; dans l'autre l'infection a lieu par propagation soit directe de la part des vaisseaux lymphatiques, soit indirecte, savoir de couche en couche à travers l'épaisseur des tissus. On peut éliminer ce second facteur de l'insuccès; car, si au moment de l'opération l'intestin est sain, l'inflammation ascendante des lymphatiques, ou bien à travers l'épaisseur des tissus, ne saurait survenir que sous l'influence irritante de l'urine; mais les expériences ont prouvé l'innocuité de la dérivation de l'urine dans la dernière portion de l'intestin et l'anatomie comparée démontre la même chose chez les oiseaux où les urines se déversent dans un seul et même cloaque, et en outre, dans maintes observations humaines, des fistules vésico-rectales furent tolérées pendant de longues années par la muqueuse intestinale.

En vue de toutes ces raisons, on a le droit de croire que l'infection ascendante de l'uretère n'est due qu'à des conditions défectueuses dans le cours de l'urine. De là le devoir de diriger les recherches sur la manière à adopter pour réussir à faire la greffe facilement, avec la certitude de maintenir ouvert et accessible l'uretère avec le minimum de production de connectif, dans le but de prévenir la sténose tardive.

C'est guidé par cette idée que j'ai construit un bouton, destiné à remplacer les sutures et à être expulsé par l'anus lorsque la cicatrisation est complète.

Mes premières expériences furent publiées dans le périodique italien de chirurgie dirigé par le prof. Durante (*Policlinico*, vol. II, C. fasc. 10, 1895); au X[e] Congrès de la Société Italienne de Chirurgie à Rome j'ai rapporté les deux premières applications cliniques de mon bouton, y exhibant les boutons en question ainsi que les pièces anatomiques obtenues chez les animaux.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE

Cette pièce anatomique représente une greffe bilatérale obtenue chez un chien de chasse de moyenne grandeur par la voie abdominale à l'aide du bouton n° 2 (1).

Les uretères ne sont point dilatés ; celui de gauche présente ses tuniques un peu plus grosses et, avant de déboucher dans le rectum, à 9 centimètres de l'anus, il est fixé, dans une certaine longueur, sur la séreuse intestinale par du tissu connectif. Les orifices de l'ouverture dans l'intestin sont parfaitement visibles et accessibles ; celui de droite

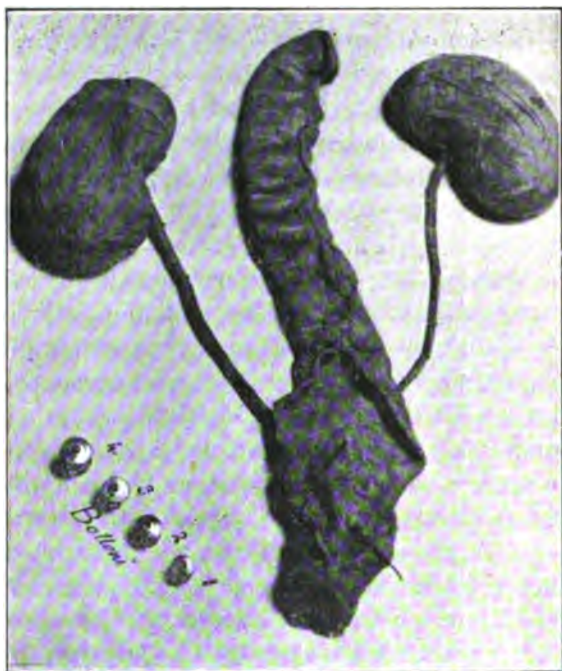


Fig. 1.

(1) Les pièces sont conservées dans l'alcool.

est entouré par une petite papille telle qu'une soupape et se trouve à la distance de 14 centimètres de l'anus. Les reins n'offrent pas macroscopiquement de graves altérations. Le droit pèse 70 grammes, le gauche 75 grammes.

La capsule se laisse détacher avec facilité; à la section, il n'y a point d'hydronéphrose, la substance rénale paraît normale. Seulement il est à remarquer que la cavité du bassinet est légèrement dilatée et un peu plus du côté droit qui a été greffé le dernier. Il peut se faire que le léger degré de dilatation de la cavité du bassinet puisse avoir son importance, mais je ne saurais dire s'il indique le commencement d'une affection tendant à s'aggraver ou plutôt la résolution des conséquences opératoires; cette dernière hypothèse me paraît plus probable, car il est plus manifeste du côté qu'on a opéré le dernier. Les orifices de l'embouchure des uretères sont amplement accessibles et l'urine ne peut jamais avoir été stagnante, car autrement il y aurait eu l'hydronéphrose, qui prédispose à la pyonéphrose; peut-être que le léger degré de dilatation est dû à ce fait que le nouvel orifice de l'embouchure manque de sphincter et les augmentations de pression dans le rectum doivent se propager jusqu'à la cavité du bassinet; puisqu'il n'est pas démontré si, lorsque le rectum se contracte pour expulser l'urine, la musculature de l'intestin ferme la lumière de l'uretère.

L'ampoule rectale est fort dilatée et la muqueuse au tour des embouchures des uretères est parsemée de follicules saillants. Le chien fut laissé libre dans une cour : il ne fut pas possible de retrouver les boutons dans les fèces. Il vécut cinquante-deux jours après la greffe de l'uretère gauche, quinze après la greffe du droit, et il fut trouvé mort avec les entrailles hors de l'abdomen par lacération de la moitié inférieure de la deuxième ouverture.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE

Cette deuxième pièce représente la greffe de l'uretère droit sur le rectum chez un petit chien griffon à l'aide du bouton n° 1, que l'on trouva dix jours après dans une décharge alvine sanglante. L'ouverture cutanée se ferma



Fig. 2.

sans retard et trente-deux jours après l'opération l'animal fut sacrifié.

Comme on voit, l'uretère débouche directement sur l'intestin et l'orifice est amplement accessible. Uretère ni rein ne présentent macroscopiquement aucune altération. La substance corticale et la médullaire sont normales, la cavité du bassinet n'est nullement dilatée.

TROISIÈME ET QUATRIÈME EXPÉRIENCES

Deux gros chiens furent greffés à l'aide du bouton n° 3, et ils vivent encore aujourd'hui. Le premier fut opéré le 25 mars de greffe de l'uretère droit sur le rectum par la voie abdominale, mais le douzième jour on trouva les entrailles hors de l'incision, lesquelles furent aussitôt remises à leur place, et le chien heureusement survécut. Maintenant l'incision est fermée et l'animal jouit d'une santé parfaite. Il émet l'urine, à des intervalles d'heures, d'abord de l'urèthre, puis du rectum. Le bouton fut trouvé dans les fèces.

Le second animal fut opéré le 8 avril de greffe de l'uretère droit sur le rectum par la voie abdominale, et douze jours après (le 20 avril), l'incision étant en voie de cicatrisation, il fut greffé de l'uretère gauche par la voie lombaire dans le côlon descendant, sur une partie rendue extra-péritonéale en la circonscrivant par des sutures. Les boutons qui servirent à la greffe furent trouvés : le premier, le dixième jour, le second dans le huitième, dans une décharge alvine sanglante. Le chien, après un amaigrissement rapide, a augmenté de poids et émet en totalité l'urine du rectum à des intervalles d'une heure et plus. Je désire tenir en vie ces animaux pour voir si, avec le temps, l'orifice devient sténotique, et pour étudier comment les reins tolèrent l'embouchure de leur conduit excréteur dans l'intestin.

APPLICATIONS CLINIQUES

Mon bouton a été récemment appliqué deux fois chez la femme. La première fois, il s'agissait de tuberculose très avancée de la vessie. On greffa (E. Casati) l'uretère gauche sur le côlon descendant, pour procéder en second temps à la greffe de l'uretère droit et à l'extirpation de la vessie; mais la patiente ne survécut que trente-cinq jours.

La seconde fois (A. Poari) il s'agissait d'une fistule vésico-vaginale avec destruction complète de l'urèthre. Chez cette malade on greffa de même l'uretère gauche sur le côlon descendant. L'opérée vit, déjà depuis six mois, en parfaite santé, émettant les urines en partie par le vagin, en partie par l'anus toutes les trois ou quatre heures, sans inconvénients. Nous avons fait la greffe en dehors du péritoine, suivant à peu près la méthode de Chaput.

Par une incision partant de la moitié du ligament gauche de Poupart et s'étendant en arc avec la concavité tournée vers l'intérieur jusqu'à l'extrémité de l'épine iliaque antéro-supérieure, de couche en couche nous sommes parvenus sur le péritoine, que nous avons détaché, sans l'ouvrir, jusqu'à la colonne vertébrale pour mettre à nu les uretères.

Par une ouverture pratiquée sur le péritoine pariétal postérieur de la région iliaque, nous avons sorti une anse de côlon, sur laquelle nous avons fait la greffe, la rendant enfin extra-péritonéale au moyen d'une suture qui la soude au péritoine pariétal.

Ces deux observations ne nous permettent point de nous prononcer sur le mérite de la question; puisque, à l'autopsie de la première, on trouvait que non seulement la vessie était infectée de tuberculose, mais en même temps le péritoine, les poumons : les reins, tant celui du côté opéré que celui du côté opposé, étaient affectés de pyélo-néphrite avancée. La seconde observation est encore trop récente et incomplète pour pouvoir être invoquée en faveur de l'innocuité de la greffe de l'uretère sur l'intestin.

Elles sont plutôt bien démonstratives pour la méthode dont il s'agit ici, puisque tant dans le premier cas que dans le second, l'uretère adhéra, l'orifice de l'embouchure resta accessible, et le bouton fut expulsé de l'anus le dixième ou le douzième jour.

Elles donnent lieu aux réflexions suivantes :

1° Le bouton fut expulsé le dixième ou douzième jour;

craignant donc que dans une si courte période la cicatrisation ne soit pas complète, j'ai modifié la tête du bouton, la faisant moins tranchante, et même ronde, afin que l'uretère mette plus longtemps à se gangrener.

2° La voie extra-péritonéale recommandée par Chaput et que nous avons suivie répond très bien à la greffe de l'uretère gauche sur le côlon descendant; la lésion opératoire n'est pas grave, mais la technique de la greffe avec la méthode de la pincette (V. *Policlinico*, l. c.) parut incommode; c'est pourquoi je sentis le besoin de la simplifier ainsi que je le dirai plus loin.

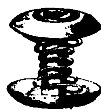


Fig. 3. Bouton.

3° La première décharge du rectum parut dans un cas 15 heures, dans l'autre 24 heures après l'opération et fut d'une petite quantité (25-30 cc.), tandis que les autres se succédèrent avec l'intervalle de 2 à 4 heures en quantité moyenne de 100 cc.

Cela nous ferait croire que la greffe bilatérale dans une seule séance est dangereuse, parce que, en ce cas, dans les premières 15 ou 24 heures, l'organisme serait probablement exposé aux dangers de l'urémie, soit par manque de sécrétion rénale, soit par stagnation prolongée de l'urine.

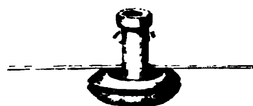


Fig. 4. — Bouton fermé.

Je vais reproduire ici le dessin du bouton suivant la dernière modification, et décrire la *technique de la greffe*.

La greffe peut se faire sur le rectum ou sur le côlon en procédant par la voie abdominale, par la voie lombaire, par la voie sacrée.

Bien que l'instrument garantisse le succès immédiat, toutefois, lorsqu'il s'agit d'opérer chez l'homme, il convient de faire la greffe hors du péritoine, parce que, lors même qu'elle échouerait, elle ne ferait pas mourir le patient de péritonite; au pis aller il resterait une fistule urineuse qui est susceptible d'une réparation secondaire.

Par quelque voie que l'on procède, on choisit un bouton adapté au calibre de l'uretère qui est dilatable : on invagine le bout de l'uretère sur le tuyau, et on l'y arrête avec un tour de soie mince.

On abaisse la petite plaque mobile jusqu'à ce qu'elle se joigne parfaitement à l'inférieure, et puisque, d'après la dernière modification, le tuyau central porte un trou transversal, on introduit par ce trou un stylet d'acier de calibre proportionné, qui sert d'appui au bouton et en même



Fig. 5. — Ligne de suture sur l'intestin.

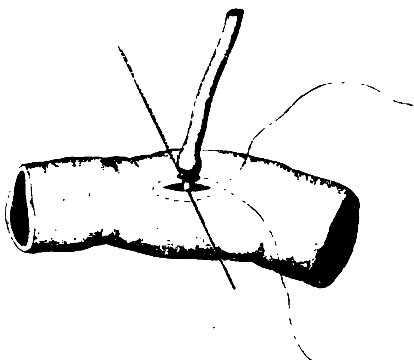


Fig. 6. — Ligne de suture sur l'intestin avec le bouton.

temps tient comprimé le ressort remplaçant ainsi la pincette (V. fig. 4).

Avec une aiguille bien mince montée en soie fine on circonscrit sur l'intestin le point sur lequel doit tomber la greffe par une ligne ovale de suture continue en bourse (V. fig. 5).

Dans cette partie ainsi circonscrite, qui ne doit être ni trop grande ni trop petite, on pratique une incision longitudinale suffisante pour laisser passer et même avec un peu de résistance, la portion large du bouton.

Cela fait, on dispose le bouton dans l'incision intestinale à l'aide du stylet dans une direction transversale à l'incision (V. fig. 6).

L'opérateur entortille les deux bouts du fil en nœud chirurgical et serre ; toute la ligne de suture se rétrécit en plis en s'adaptant au tuyau central du bouton.

Dans cette attitude l'opérateur, exerçant toujours une

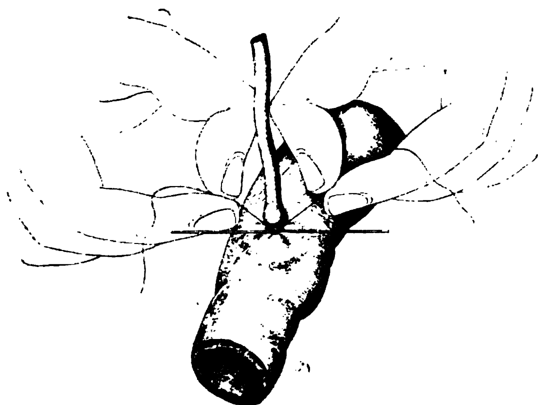


Fig. 7. — Ligne de suture sur l'intestin, pratique manuelle.

traction sur le fil, ordonne à l'assistant d'ôter le fil du stylet; alors le ressort se détend et le bouton se ferme ; il ne reste plus qu'à faire un second nœud et la greffe est achevée (V. fig. 8).

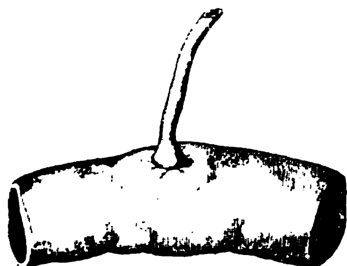


Fig. 8. — Greffe terminée.

Pour me faire comprendre davantage, je compare cette manœuvre à celle qu'on fait communément dans l'hémostase définitive. « Lorsqu'on a serré l'artère par un nœud, l'aide ôte la pince, le sang ne peut plus s'échapper, et l'opérateur y ajoute le second nœud pour arrêter le premier et pour comprimer encore davantage les tissus. »

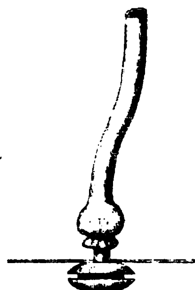
Tandis que par la première méthode que j'ai décrite

1. Intra-péritonéal ou extra-péritonéal.

dans le *Poliolinico*, V. II, C., fasc. 10°, 1895, en employant la pince, il était nécessaire de faire une suture à points espacés et que la manœuvre de la pince était incommode; de cette dernière façon, au contraire, l'opération se réduit au maximum de facilité et de rapidité, puisqu'elle se fait en quelques minutes. En outre la boutonnière intestinale est, à l'aide du fil, étroitement appliquée sur le tuyau métallique et dans tous ses points, si bien que le retrait de toute portion, si petite qu'elle soit, de l'intestin est impossible et il n'y a pas lieu de craindre qu'elle puisse céder.


Fig. 9. — Uretère avec lèvres.

J'ai essayé sur le cadavre, après avoir fait la greffe, de remplir d'eau l'anse intestinale préalablement liée à une extrémité; eh bien, le liquide ne sort que de l'uretère, et lors même que celui-ci est étranglé par un nœud, la suture ne laisse pas échapper d'eau. La rainure que j'ai mise, d'après la dernière modification, dans la petite plaque supérieure mobile a une grande importance.


Fig. 10. — Uretère avec bouton.

1° Elle répond fort bien, comme les expériences me l'ont démontré, à la meilleure fermeture, presque à bord rabattu, de la boutonnière intestinale.

2° Elle donne à l'uretère une plus grande surface d'adhérences latérales puisqu'elle entoure l'intestin au-dessus du point qu'il doit nécroser.

Ce qui fera tomber le bouton, ce sont les fils qui mortifient le bord sur lequel ils exercent la compression, et lorsque le bouton sort de l'anus, il doit emporter attaché à la tige le lacet de soie qui serrait l'uretère ainsi que celui qui serrait l'intestin; c'est là ce qui démontrera que la greffe a pleinement réussi.

Que si, après que l'opération a été achevée, il reste



Fig. 11.
Bouton latéral.

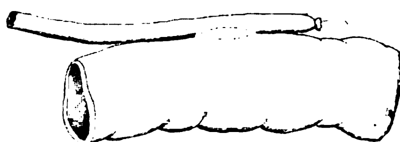


Fig. 12.
Greffe latéral.

encore un doute là-dessus, on peut adosser une petite zone de l'intestin sur l'uretère à l'aide de points séro-séreux.

Dans mes dernières expériences j'ai tâché d'épargner jusqu'au sphincter, soit en abouchant à l'aide de mon bouton (agrandi) le trigone vésical avec l'embouchure des deux uretères (V. fig. 13, 14), soit en abouchant l'uretère d'un seul côté, lui laissant tout autour un petit collier de muqueuse vésicale, l'entortillant au-dessus d'un de mes boutons et la fixant à l'aide d'un lacet circulaire (V. fig. 9, 10).

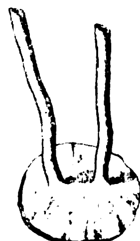


Fig. 13.
Trigone vésical.

Mais cela ne peut se faire toujours. Dans les grandes lacérations de l'uretère, dans les tumeurs malignes qui intéressent le trigone, il faut faire l'abouchement sur la portion de l'uretère qui est saine; c'est pourquoi j'ai eu recours à des artifices qui puissent remplacer une soupape. J'ai abouché les uretères sur la dernière portion de l'intestin grêle, 8 ou 10 centimètres au-dessus de la soupape iléo-cæcale, et j'ai inséré la portion supérieure du grêle, moyennant anastomose latérale, sur le gros intestin, dans un point au delà de la soupape, de sorte que celle-ci soit appelée à défendre les reins, en empêchant le regorgement du contenu intestinal vers l'uretère (V. fig. 15).



Fig. 14. — Trigone vésical au-dessus du bouton.

Lors même que malgré cet artifice l'expérience nous montrerait une excessive fréquence d'infections rénales, au point de rendre l'opération peu digne d'être conseillée, il nous resterait encore une ressource précieuse dans la proposition de Giordano de faire l'abouchement des uretères sur le rectum, en abolissant la fonction naturelle par un anus iliaque. C'est là une demi-mesure qui laisse une difformité, laquelle est pourtant plus tolérable et moins dangereuse que celle qui vient d'une double fistule urétéro-cutanée, et laquelle, en outre, a l'avantage de prolonger la vie aux malheureux qui sont affectés d'un cancer de la vessie.

On pourrait encore songer à la création d'une vessie artificielle en greffant les uretères sur une portion de l'intestin réséqué, mais encore nourri par sa portion de mésentère, en rétablissant la continuité du tube moyennant anastomose des deux bouts et en portant l'anse ainsi isolée à déboucher dans l'urèthre, comme pensèrent Poggi et Tizzoni, ou bien à verser son contenu dans un point du côlon, ainsi que l'a dit Chaput.

Quoique ces procédés n'aient pas donné de résultat complet, pas même à leurs inventeurs, toutefois ils renferment en eux-mêmes, surtout le premier, une génialité si grande de conception, qu'il y a lieu de croire que si l'on en changeait les tentatives, celles-ci devraient probablement aboutir à un heureux résultat. Quoi qu'il en soit, toujours est-il que c'est le cas d'avoir présent à l'esprit que ces méthodes vont au-devant d'interventions difficiles et graves.

Ce qu'il faut d'abord, c'est établir le résultat définitif de la greffe bilatérale des uretères sur l'intestin; on n'aurait recours à la création d'une vessie intestinale que dans le cas où il serait démontré que la greffe dans le rectum ou dans les côlons entraîne avec elle l'infection du rein, ou bien donne lieu à des décharges trop fréquentes, ce qui n'est pourtant pas démontré.

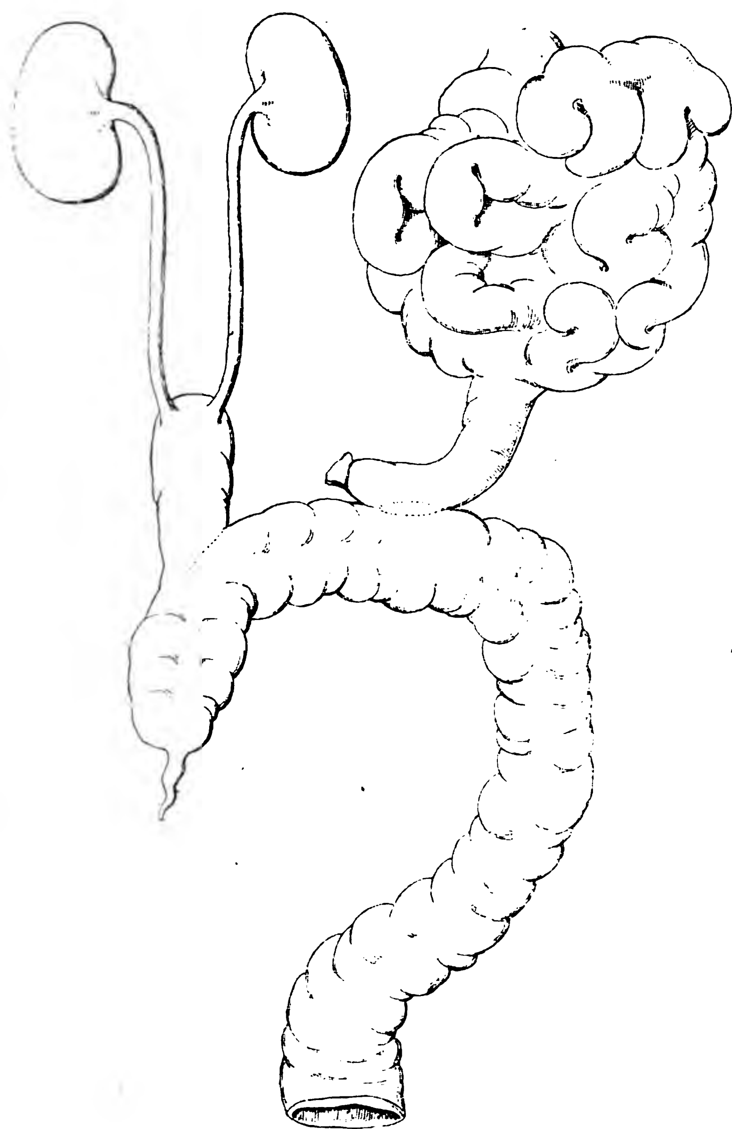


Fig. 15. — Masse intestinale.

Lors même qu'il résulterait de l'expérience que l'orifice uretéral avec le temps devient sténotique, nous ne nous donnerions point encore pour vaincus (*nondum daremus victas manus*). J'ai songé aussi à l'anastomose latérale de l'uretère sur l'intestin, anastomose qui aurait l'avantage de donner un orifice plus large d'embouchure et de prévenir par là les rétrécissements (V. fig. 11, 12).

D'après ces raisons, nous espérons que l'opération en question est destinée à réussir.

Dès à présent les résultats obtenus m'autorisent à affirmer que si l'on emploie la méthode que j'ai inventée, l'abouchement des uretères sur l'intestin devient une opération aussi facile que rapide.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Simon, *Lancet*, 1852, n° 25.
(2) Gluch-Zeller, *Arch. f. kl. Chirurg.*, XXVI, p. 916.
(3) Bardenhoeur, Die Drainirung der Peritonealhohle.
(4) G. F. Novaro, Dell'innesto degli ureteri nel retto e dell'asportazione della vescica e della prostata. *Bullett. della Soc. tra i cultori delle scienze mediche.* Siena, anno V, 1887.
(5) Tuffier, *Annales des maladies des organes génito-urinaires.*
(6) Reed, Implantation of the ureters into the rectum. *Annales of the Surgery*, vol. XV, n 12, nov. 1892.
(7) Morestin, Société anatomique, 1892.
(8) Van Hook, *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 16-23 déc. 1893.
(9) D. Giordano, Dell'innesto degli ureteri nel crasso intestino e della esportazione della vescica e della prostata. *Rif. Med.*, vol. II, n° 117, maggio 1892.
(10) D. Giordano, *La Clinica chirurgica*, anno II, 1894.
(11) Vignoni, *Gazzetta medica di Torino*, n° XLVI, 1895.
(12) Kuster, Neue Operationen an Prostata und Blase. *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, 1891.
(13) Paulick, *Lea Brothers. Philadelphia-Rif. dall'Amer. Journ. of Obst.*, 1890, p. 1141.
(14) Chaput, De l'abouchement des uretères dans l'intestin. *Arch. gén. de médecine*, 1894, et *Bull. Soc. de chir.*, 1893.

(15) POGGI-TIZZONI, *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Bologna*, anno III.
(16) SCHWARZ, *Riforma medica*, 1894.
(17) TIZZONI, *Centralblatt fur Chir.*, 1888, n° 52.
(18) POGGI, Sulla cicatrizzazione delle ferite della vescica. *Acc. delle Scienze di Bologna*, 1888.
(19) DE PAOLI e BUSACCHI, Congresso medico di Pavia, 1888.
(20) G. F. NOVARO, Trapiantamento transperitoneale dell'uretere nella vescica a cura della fistola uretero-vaginale. *Acc. delle Scienze di Bologna*, 1893.
(21) BAZY, Uretéro-cistonéostomie. *Acad. de méd. de Paris*, 7 novembre, 1893.
(22) RESY, *Semaine médicale*,
(23) ROUFFART, Académie de médecine de Belgique. *Semaine médicale*, 9 juin 1895.
(24) F. KRAUSE, *Centralblatt für Chirurgie*, n° 9, 1895.
(25) POZZI, *Semaine médicale*, 27 mars 1895.
(26) GLUCH-ZELLER, *loc. cit.*
(27) POGGI, *Riforma med.*, 10 juin 1887, n° 138.
(28) TRECHACKI, Thèse pour le doctorat en médecine, p. 1892.
(29) LE DENTU, IVe, Congr. franç. de chir., 1889.
(30) GLUCH-ZELLER, *loc. cit.*
(31) SONNENBURG, *Berl. klin. Woch.*, 1881, n° 30.
(32) NICHAUS, *Centralblatt für Chirurgie*, 1887.
(33) A. SCHWARZ, Sull'innesto degli ureteri nell'uretra e rigenerazione della vescica urinaria. *Loc. cit.*
(34) N. ZNAMENSKY, Ueber partielle Resection der Harnblasenwand. *Archiv f. klin. Chirurgie*, XXXI B. p. 1-9.
(35) RICHARDSON, Rif. in Duplay e Reclus. *Traité de Chirurgie*, vol. VII, p. 834.
(36) D. GIORDANO, Manuale di med. operatoria. 67e dispensa, p. 254.
(37) ROBINSON, Occlusione degli ureteri, *Annals of Surgery*, octobre 1893.

Stérilisation des sondes par l'acide sulfureux et par les vapeurs de formol.

Par le Dr Jules Janet

Travail fait à la Clinique de l'hôpital Necker.

A la suite d'un travail publié par M. le Dr S. Grosglik dans la *Revue de la chirurgie polonaise* (1895, 2e fasc.), dans lequel cet auteur conteste la valeur de la puissance antiseptique de l'acide sulfureux pour la stérilisation des sondes (1), M. le professeur Guyon qui, comme on le sait, utilise avec de très bons résultats cette méthode de stérilisation pour les sondes de sa clinique, nous a chargé de faire une série d'expériences pour élucider cette question et a bien voulu nous diriger dans ces recherches. C'est le résultat de ces expériences que nous publions aujourd'hui.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA STÉRILISATION DES SONDES ET SUR LES MOYENS EMPLOYÉS POUR LA VÉRIFIER.

Il est évident que l'on peut stériliser les sondes par des moyens très divers : la chaleur sèche, l'ébullition, la vapeur d'eau, l'immersion prolongée dans des liquides antiseptiques, dans des gaz ou des vapeurs désinfectantes; mais il est également évident que le choix du procédé de stérilisation dépend des conditions dans lesquelles

(1) Il a opéré sur vingt-cinq sondes et bougies infectées par des cultures pures de staphylococcus albus et aureus, ainsi que par de l'urine putréfiée, et exposées ensuite pendant vingt-quatre heures à l'action de l'acide sulfureux dans un appareil analogue à celui qui est utilisé à la clinique de Necker; sur ces vingt-cinq sondes et bougies, il n'a obtenu que sept fois la stérilisation de leur surface extérieure et jamais la stérilisation de leur surface interne; il considère en conséquence la stérilisation par l'acide sulfureux comme inférieure au nettoyage mécanique des instruments et il propose pour la remplacer un appareil à vapeur d'eau qui ne peut stériliser que quinze à vingt sondes à la fois. (Voir le compte rendu de ce travail dans les *Annales des maladies des voies génito-urinaires*, juillet 1895, p. 659.)

on se trouve et du nombre des sondes que l'on désire stériliser simultanément : un procédé parfait pour la stérilisation d'une seule sonde devient inapplicable dans une clinique où l'on en stérilise cinq cents à la fois.

La chaleur sèche, l'ébullition, l'action de la vapeur d'eau sont de ces procédés qui ne sont guère applicables qu'à un petit nombre de sondes, nous pouvons les recommander au malade qui se sonde lui-même et au médecin qui ne pratique que de temps à autre un cathétérisme, mais ils ne pourront jamais rendre que des services exceptionnels au spécialiste et au clinicien.

Que, pris au dépourvu, nous stérilisions rapidement à l'étuve sèche ou par ébullition une sonde au moment de nous en servir, c'est fort bien, mais ce ne doit être pour nous qu'un accident, nous devons toujours avoir à notre disposition un large assortiment de sondes stérilisées d'avance, prêtes à servir à tout moment de la journée, et conservées à l'état sec, seul état qui permette aux sondes de durer longtemps. L'étuve sèche seule parmi les procédés que nous venons d'indiquer permettrait de réaliser ces conditions, malheureusement elle altère très rapidement les sondes et demande de telles précautions, qu'en réalité elle est inapplicable en pratique.

Ce sont ces considérations qui ont conduit M. le professeur Guyon à s'adresser à l'action antiseptique bien connue de l'acide sulfureux pour la stérilisation des sondes de son service. Cet agent a l'avantage d'agir à sec sur un très grand nombre de sondes, sans les altérer notablement, il est vrai qu'il présente le gros inconvénient d'incommoder d'une façon fort désagréable ceux qui sont appelés à le manier. Faute de mieux, nous nous en sommes contenté pendant de longues années et les résultats cliniques que nous en retirions étaient fort satisfaisants.

L'objection de M. le D[r] Grosglik nous a conduit à refaire l'histoire de l'action antiseptique de l'acide sulfureux vis-à-vis des sondes.

Nos expériences, comme on va le voir, nous ont démontré que l'acide sulfureux n'est pas un agent infidèle, car il permet d'arriver à la stérilisation absolue dans des conditions données; mais la difficulté de bien réaliser ces conditions explique que l'on ait pu souvent le trouver en défaut.

Avant d'exposer le résultat de ces expériences, il nous semble utile de nous arrêter un instant sur la question de la vérification de la stérilité des sondes. Cette question, très simple au premier abord, est au contraire très compliquée et nous expose à tout instant à des erreurs d'interprétation très regrettables. M. le Dr Hallé, qui a fait il y a deux ans de longues recherches sur la stérilisation des sondes, a déjà insisté sur les difficultés de ce genre d'expériences (1).

Nous nous sommes servi, dans nos expériences, soit de sondes entières, soit de fragment de sondes de 10 centimètres de longueur (nº 13 à 18); pour les infecter nous avons plongé sur une étendue de 10 centimètres le bec des sondes entières et tout entiers les fragments de sondes dans un bouillon infecté obtenu par la mise en culture d'urines purulentes; nous n'avons pas tenu à agir sur les espèces microbiennes pures et à les vérifier à chaque expérience, ce qui aurait inutilement compliqué ce travail. Il aurait été en effet fort difficile de maintenir la pureté de l'infection de la sonde pendant le temps de la dessiccation de la culture à sa surface, et de sa mise à l'appareil dont les parois ne peuvent pas être supposées stériles.

Nous nous sommes donc contenté de laisser sécher à l'air, exposées à toutes les poussières les sondes que nous avions infectées avec nos cultures impures; cette méthode est infiniment plus simple et aussi précise que celle qui consisterait à n'utiliser que des microbes connus et purs;

(1) Voir à ce propos ce qui a trait à la stérilisation des sondes dans la leçon de M. le professeur Guyon sur le cathétérisme et l'antisepsie. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, mars 1894.

la difficulté de la stérilisation est plutôt plus grande à cause de la variété des microbes mis en cause.

L'utilisation des cultures pures n'aurait d'autre avantage que de mettre en évidence les erreurs d'inoculation, erreurs qui nous semblent devoir être absolument négligeables, étant donnée l'uniformité des résultats que nous avons obtenus dans les différentes conditions où nous nous sommes placés.

Nos sondes et fragments de sondes étant donc infectés comme nous venons de le dire ont été séchés à l'air pour obtenir l'adhérence des microbes à leur surface et dans leur cavité intérieure, puis transportés dans les appareils à désinfection, les unes telles quelles, les autres après avoir été lavées et injectées à l'eau savonneuse.

Ces sondes, après être restées pendant un temps plus ou moins long dans les appareils stérilisateurs, en ont été retirées avec une pince flambée et précipitées dans le tube de bouillon dont l'orifice avait été lui-même préalablement flambé.

Là se place un fait très important qui a été la cause de nombreuses erreurs d'interprétation dans les expériences qui ont eu pour but de vérifier la puissance désinfectante de l'acide sulfureux : on a tout d'abord la tendance de laisser séjourner indéfiniment dans les tubes de bouillon les fragments de sondes en expérience, c'est ce qui a été fait par plusieurs expérimentateurs et par nous-même dans nos premières recherches. Dans ces conditions, on n'éprouve jamais d'insuccès, si peu de temps que les sondes aient séjourné dans une atmosphère même faible d'acide sulfureux ; les tubes ainsi inoculés restent indéfiniment stériles, mais ce serait une grave erreur que de conclure à la stérilité des sondes ainsi traitées. La sonde, en effet, est un corps poreux qui s'imprègne de l'agent antiseptique avec lequel on le met en contact, et cela est aussi vrai pour les solutions antiseptiques telles que le sublimé et le nitrate d'argent que pour l'acide sulfureux, et s'en décharge ensuite

dans le bouillon où on l'a laissée séjourner pendant un temps suffisant pour que cette décharge puisse s'accomplir. La faible quantité de bouillon utilisée se trouve ainsi transformée en une substance totalement impropre à la culture des microbes; des microbes très virulents que l'on y dépose ensuite ne peuvent en aucune façon y cultiver, il est évident que dans ces conditions les microbes encore vivants que les sondes y apportent, ne s'y développent pas non plus, ce qui nous conduirait faussement à admettre la stérilité de ces sondes.

Il est facile de prouver l'infertilité du bouillon ainsi inoculé en le réinoculant ensuite avec un microbe quelconque et en constatant que ce microbe n'y pousse pas. Cette contre-épreuve doit être toujours faite et il ne faut admettre comme bonnes que les expériences dans lesquelles un bouillon qui n'a pas cultivé après l'inoculation d'une sonde cultive facilement sous l'influence d'une réinoculation ultérieure d'un microbe quelconque.

Pour éviter cette cause d'erreur, il faut s'adresser à un autre mode d'inoculation que l'immersion définitive du fragment de sonde en expérience; il faut se contenter de tremper rapidement la sonde dans le bouillon en frottant sa surface contre la paroi du tube et en ayant soin de laisser égoutter le bouillon qui a pu pénétrer dans la cavité interne de la sonde et de la retirer ensuite. Ce procédé met à l'abri de l'infertilisation du bouillon utilisé, comme l'ont prouvé les réinoculations que nous avons toujours pratiquées dans nos expériences; néanmoins, dans un cas où nous nous sommes servi d'une dose extrêmement forte d'acide sulfureux, neuf tubes sur douze ont été infertilisés dans ces conditions et nous avons été forcé de répéter la même expérience, en ayant soin de laver tout d'abord à l'eau stérilisée nos sondes avant de les tremper dans le bouillon, dans ces conditions l'infertilisation n'a pas eu lieu.

La puissance infertilisante de l'acide sulfureux, vis-à-vis des bouillons de culture, est donc extrême, et il faut tou-

jours s'en défier dans les expériences de ce genre; pour s'en rendre compte, il suffit de couper un très petit fragment d'une sonde soumise à l'action de l'acide sulfureux, un millimètre, par exemple, et de l'immerger dans un tube de bouillon, pour rendre au bout de vingt-quatre heures ce bouillon totalement infertile, on peut ensuite l'inoculer aussi largement que l'on veut des microbes les plus faciles à cultiver sans qu'il manifeste le moindre trouble.

Pour expliquer cette action, nous avons demandé à notre collègue M. le Dr Chabrié, que nous tenons à remercier ici de son aimable concours, de bien vouloir réaliser l'expérience suivante :

Une éprouvette d'une contenance de 500 cc. est remplie de mercure et renversée sur la cuve à mercure, on y introduit 300 cc. environ d'acide sulfureux à la température de 20° et à la pression de 0,760, une sonde de gomme n° 23 est ensuite introduite dans cette éprouvette. Aussitôt le niveau du mercure s'élève rapidement dans l'éprouvette, dénotant une absorption intense de l'acide sulfureux par la sonde. Au bout de quarante-huit heures, la sonde avait absorbé 170 cc. et ce chiffre est encore au-dessous de la vérité, car les parties inférieures de la sonde de plus en plus immergées dans le mercure ne participaient bientôt plus à l'absorption; d'où il résulte que ce n'est guère que la moitié de la sonde qui a absorbé cette quantité considérable d'acide sulfureux, et que la sonde entière était probablement capable d'en absorber deux fois autant.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les sondes ainsi imprégnées d'une énorme quantité d'acide sulfureux s'en déchargent dans la petite quantité de bouillon dans laquelle on les immerge et le rendent infertile.

M. le Dr Grosglik a beaucoup insisté dans son intéressant travail sur cette cause d'erreur et a adopté comme M. le Dr Hallé et nous le trempage rapide des sondes en expérience.

Il existe une autre cause d'erreur sur laquelle il est également important d'insister, c'est le retard souvent considérable de cultures des sondes incomplètement stérilisées. Nous avons fréquemment vu des sondes ne cultiver qu'au bout de quarante-huit heures, trois, quatre, cinq jours, quel-

quefois même au bout de quinze jours et même un mois. Nous considérons en conséquence qu'il est nécessaire de surveiller au moins pendant trente jours les tubes de bouillon qui ont servi aux cultures. Il est évident qu'en pratique, une sonde qui ne cultive qu'au bout d'un mois peut être considérée comme stérile; mais il est très important, au point de vue strictement bactériologique, de tenir compte de ces cultures tardives qui dénotent évidemment une stérilisation incomplète, et nous permettent de comparer avec une grande précision la valeur antiseptique des différents procédés de désinfection que l'on veut mettre en parallèle. C'est ce que nous allons faire du reste dans cette étude, qui a pour principal but de comparer les propriétés antiseptiques de l'acide sulfureux et du formol.

EXPÉRIENCES RELATIVES A LA STÉRILISATION DES SONDES PAR L'ACIDE SULFUREUX

1° *Avec notre petit appareil à acide sulfureux.* — Nous avons fait une première série d'expériences avec l'appareil que nous avons fait construire par M. Ducretet. Cet appareil, que nous avons décrit dans un précédent article (1), se compose d'une grande éprouvette de verre d'une contenance de $3^{lit},250$, hermétiquement fermée par un couvercle métallique garni de deux tubulures, l'une pour l'arrivée du gaz, l'autre pour son dégagement à l'extérieur. Le gaz sulfureux est produit par un siphon d'acide sulfureux liquéfié par compression. Cet appareil permet de remplir l'éprouvette d'acide sulfureux presque pur. C'est dans ces conditions que nos expériences ont été faites.

Exp. I. — 12 fragments de sondes, infectés par trempage dans un tube de bouillon infecté par inoculation d'une urine purulente et dessiccation consécutive de cette culture à leur surface, sont mis dans cet appareil : les uns après avoir été lavés au savon, les autres avec une solution de biiodure de mercure à 1/25 000, sans savon, les

(1) J. Janet, Quelques instruments nouveaux... *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, mars 1894.

uns à l'état sec, les autres encore humides. Ils y restent pendant vingt-quatre heures. L'inoculation des tubes de bouillon est faite par trempage rapide.

Résultat. — Les douze tubes restent absolument clairs et ne cultivent pas après un mois d'observation, mais en faisant l'épreuve de la réinoculation de ces tubes pour prouver leur état de fertilité, nous trouvons que 9 tubes sur les 12 ont été infertilisés par l'immersion rapide des fragments de sonde encore saturés d'acide sulfureux.

Nous répétons donc cette expérience dont le résultat est nul et qui n'a d'autre intérêt que de prouver avec quelle facilité on infertilise un bouillon de culture dans ces expériences sur l'acide sulfureux.

Exp. II. — Sept sondes entières infectées par trempage et dessiccation consécutive du bouillon infecté à leur surface sont lavées extérieurement et injectées à l'eau savonneuse, essuyées et laissées à l'appareil pendant quarante-huit heures.

Pour pratiquer l'inoculation, nous retirons ces sondes une à une de l'éprouvette de l'appareil, nous plongeons leur extrémité infectée dans un tube plein d'eau stérilisée pour absorber l'excès d'acide sulfureux qu'elles entraînent, puis nous les plongeons un instant dans un tube de bouillon en les frottant légèrement contre les parois du tube et en ayant soin de laisser égoutter le bouillon qui a pénétré dans l'âme de la sonde. Un des tubes ainsi inoculé est immédiatement réinoculé avec une culture pure de staphylocoques pour voir s'il n'a pas été infertilisé. Il cultive au bout de vingt-quatre heures.

Résultat. — Sur les six tubes restants, aucun ne cultive au bout d'un mois.

La réinoculation de ces tubes pratiquée au bout d'un mois à l'aide d'une culture pure de staphylocoque prouve qu'aucun d'eux n'a été infertilisé.

Exp. III. — Nous répétons la même expérience sur huit sondes traitées de la même façon, mais nous ne les laissons séjourner que vingt-quatre heures dans l'appareil. L'inoculation des tubes est faite de la même façon.

Résultat. — Sur ces 8 sondes : 1 cultive au bout de cinq jours.
7 ne cultivent pas au bout d'un mois.

La réinoculation de ces tubes pratiquée au bout d'un mois prouve qu'aucun d'eux n'a été infertilisé.

Exp. IV. — Nous avons fait avec le même appareil, un grand nombre d'expériences sur des fragments de sondes infectés et non ...s et sur d'autres fragments tassés les uns contre les autres. Ces ...ériences nous ont donné un très grand nombre d'insuccès, nous ...voulons pas en donner les résultats numériques, parce qu'elles ...vaient aucune prétention à la précision et n'avaient d'autre but ... de prouver la nécessité absolue de nettoyer soigneusement les

sondes avant de chercher à les stériliser par l'acide sulfureux et de les isoler autant que possible les unes des autres pendant leur séjour dans l'appareil. Ces expériences ont prouvé ces deux faits de la façon la plus péremptoire.

2° *Avec le grand appareil à acide sulfureux de M. le professeur Guyon.* — Nous avons fait une seconde série d'expériences avec le grand appareil à acide sulfureux dont M. le professeur Guyon se sert depuis plusieurs années à sa clinique.

Cet appareil se compose d'une grande caisse de bois doublée de plomb à l'intérieur. Sa capacité est de 240 litres, elle est fermée à peu près hermétiquement par une porte à joints de caoutchouc serrés par six écrous. 8 claies de buis disposées à son intérieur permettent d'y étendre isolées les unes des autres environ 800 sondes. L'acide sulfureux est produit en mélangeant dans un récipient situé dans la partie inférieure de la caisse des volumes égaux d'acide chlorhydrique et de solution commerciale de bisulfite de soude.

M. le docteur Chabrié a bien voulu calculer le volume de gaz sulfureux fourni par ce mélange, il a trouvé que un centimètre cube de la solution de bisulfate de soude additionné d'un centimètre cube d'acide chlorhydrique fournissait à peu près 50 centimètres cubes d'acide sulfureux à la température de 20° et à la pression moyenne de 760 millimètres. Ce résultat nous a permis de calculer approximativement la proportion d'air et d'acide sulfureux contenu dans cet appareil pendant nos expériences.

EXPÉRIENCE I. — Nous mettons dans cette caisse 6 fragments de sondes infectés sur lesquels nous avons laissé sécher le bouillon infecté et que nous avons ensuite soigneusement nettoyées *intus et extra* par frottage à la main et injections à la seringue avec de l'eau savonneuse d'abord, puis de l'eau stérilisée pour enlever l'excès de savon.

L'appareil est chargé avec un litre de solution de bisulfite et un litre d'acide chlorhydrique, ce qui devrait donner, si l'appareil était absolument hermétique, une proportion d'acide sulfureux égale à 1/5.

Les sondes sont laissées dans ce milieu pendant quarante-deux heures.
Résultat. — Ces six sondes cultivent en vingt-quatre heures.

Exp. II. — Nous répétons la même expérience avec 4 fragments de sondes traités de la même façon, nous chargeons l'appareil de la même quantité d'acide sulfureux, mais nous y laissons ces sondes pendant soixante-six heures.

Résultat. — Sur ces 4 sondes : 3 cultivent au bout de quarante-huit heures.
1 cultive au bout de quatre jours.

Exp. III. — Nous mettons dans la caisse 7 fragments de sondes traités de la même façon, mais nous chargeons l'appareil avec 1lit,500 de solution de bisulfite de soude et 1lit,500 d'acide chlorhydrique, ce qui nous donnerait une proportion d'acide sulfureux égale à 1/3. Ces sondes sont laissées pendant soixante-six heures dans ce milieu.

Résultat. — Sur ces 7 sondes : 1 cultive au bout de vingt-quatre heures.
2 cultivent au bout de quarante-huit heures.
3 cultivent au bout de trois jours.
1 cultive au bout de quatre jours.

Exp. IV. — Nous mettons dans la caisse 5 fragments de sondes traités de la même façon, nous chargeons encore l'appareil de 1lit,500 de solution de bisulfite de soude et de 1lit,500 d'acide chlorhydrique (1/3). Les sondes sont laissées dans ce milieu pendant soixante-douze heures.

Résultat. — Sur ces 5 sondes : 4 ne cultivent pas au bout d'un mois.
1 cultive au bout de quatorze jours.

Les 4 tubes qui n'ont pas cultivé sont réinoculés au bout d'un mois avec une culture pure de staphylocoques.

Sur ces 4 tubes : 3 cultivent au bout de vingt-quatre heures.
1 ne cultive pas.

Un de ces tubes a donc été infertilisé par le trempage de la sonde, c'est la seule fois que ce fait nous soit arrivé dans ces expériences sur la grande caisse de la clinique de Necker.

Exp. V. — Nous répétons la même expérience absolument dans les mêmes conditions, mais sans injecter l'intérieur des sondes après leur infection.

11 fragments de sondes sont ainsi laissés pendant soixante-douze heures dans l'appareil chargé de 1lit,500 de solution de bisulfite de soude et de 1lit,500 d'acide chlorhydrique.

Résultat. — Sur ces 11 sondes : 6 ne cultivent pas au bout d'un mois.
1 cultive au bout de vingt-quatre heures.
4 cultivent au bout de quatre jours.

Les 6 tubes qui n'ont pas cultivé sont réinoculés au bout d'un mois avec une culture pure de staphylocoques. Ils cultivent tous les 6 au bout de vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

En résumé, l'acide sulfureux s'est montré un agent antiseptique parfait dans notre petit appareil à désinfection, puisqu'il y a stérilisé en vingt-quatre heures 7 sondes sur 8 et radicalement en quarante-huit heures les 6 sondes que nous avons mises en expérience. Cet heureux résultat tient à ce que dans ce cas nous opérons avec de l'acide sulfureux à peu près pur et que cet appareil est absolument hermétique; on ne l'obtient du reste qu'en opérant sur des sondes préalablement nettoyées *intus et extra* à l'eau savonneuse et isolées les unes des autres. Au contraire dans la grande caisse qui nous sert à la clinique de l'hôpital Necker il s'est montré plus lent et moins sûr. En effet, ce n'est qu'en élevant son taux à 1/3 et en prolongeant son action pendant soixante-douze heures (Exp. IV) que nous avons obtenu une stérilisation complète des sondes, et encore nous avons eu dans ce cas une culture retardée de quatorze jours. Même dans ces conditions la stérilisation n'est parfaite qu'à la condition d'opérer sur des sondes bien propres, lavées et injectées à l'intérieur; en effet, la même expérience portant sur des sondes non injectées nous a donné 5 insuccès sur 11 (Exp. V).

Si l'on diminue le temps d'action de l'acide sulfureux ou sa dose, les insuccès augmentent encore, même si l'on agit sur des sondes très bien nettoyées; c'est ce que prouvent nos trois premières expériences.

Il ressort de tout cela que la stérilisation absolue des sondes par l'acide sulfureux est difficile à obtenir quand on veut agir simultanément sur une grande quantité de sondes, comme il est nécessaire de le faire dans une grande clinique. Elle est facilement réalisable pour le praticien qui ne stérilise qu'un nombre restreint de sondes dans notre appareil, mais très lente et très pénible à obtenir dans les grands appareils analogues à celui qui est utilisé à la cli-

nique de Necker. Est-ce à dire pour cela que cette stérilisation insuffisante nous place dans de très mauvaises conditions au point de vue pratique ? Il nous semble que non ; en effet, depuis que ce mode de stérilisation est employé par M. le professeur Guyon nous n'avons eu qu'à nous louer de ses bons effets ; si incomplet qu'il pût être au point de vue strictement bactériologique, il nous donnait pourtant des résultats très satisfaisants dans la pratique : nos malades rétentionnistes, qui sont des réactifs si délicats puisqu'ils s'infectent dès que l'on commet la moindre faute d'antisepsie à leur égard (Guyon), ne s'infectent pas dans nos salles. La raison de ce phénomène nous est donnée par l'excellent travail de M. Miquel sur la désinfection des appartements par les vapeurs antiseptiques (1). Il suffit de se reporter aux 4 tableaux reproduits dans ce livre (pages 50 à 52) pour se rendre compte que l'acide sulfureux, même à doses beaucoup moins élevées que celles que nous avons employées, s'il ne détruit pas toutes les bactéries présentes, n'en laisse subsister qu'un nombre infime ; en moyenne 99,6 p. 100 des bactéries sont tuées dans ces expériences en vingt-quatre heures. Il est probable que le très petit nombre de bactéries subsistantes, bien qu'elles soient capables d'infecter en un temps plus ou moins long un bouillon de culture, n'ont aucun pouvoir sur les vessies même les plus réceptives de nos malades.

L'acide sulfureux est et reste donc un excellent moyen de stérilisation pour les sondes, malgré les petites imperfections qu'on peut lui reprocher. Nous continuerions à l'employer pour cet usage, si nous n'avions pas depuis quelque temps à notre disposition un agent antiseptique plus maniable et encore plus efficace, nous voulons parler du formol.

C'est de ce corps que nous allons parler maintenant.

(*A suivre.*)

(1) MIQUEL, *De la désinfection des poussières sèches des appartements au moyen des substances gazeuses et volatiles.* Paris, 1895.

REVUE CLINIQUE

Deux cas de nœuds des corps caverneux,

Par M. O'Zoux

Chef de clinique chirurgicale infantile à la Faculté de Bordeaux.

L'étiologie des nœuds du pénis a été rapportée à la goutte Obs. de Kerby, Cameron, Tuffier, Verneuil, Lereboullet, Mauriac, Delaborde, Legalchier-Baron), au diabète (Obs. de Verneuil, Tuffier, Schwartz, Lereboullet, Poirier, Mauriac, Pousson), au rhumatisme (Obs. de Delefosse, Étienne), à la syphilis (Ricord, Zeissel, Allen, Batut, Taylor).

Pour Delaborde, les indurations des corps caverneux seraient inflammatoires, traumatiques ou syphilitiques.

Delorme a vu, en 1893, un blessé de 1870, qui présentait une nodosité du corps caverneux gauche, laquelle fut reconnue constituée par une balle.

Mais il y a un certain nombre de cas qu'il est impossible de faire rentrer dans ces catégories : par exemple, ceux de Tuffier, Thomas, Lardier, Delaborde et Jurquet. C'est parmi eux que doivent se ranger ceux que nous avons observés récemment et que leur étiologie très obscure rend intéressants. Voici ces observations.

M. O..., étudiant en médecine, m'amène, il y a quelque temps, M. Ch. L..., militaire au 57e de ligne, à Bordeaux.

M. O.., me raconte qu'il se trouvait, il y a cinq ans, chez M. Ch. L... et qu'à cause de certains coïts douteux qu'ils avaient pratiqués, tous deux prenaient des injections préventives de sulfate de cuivre, assez concentrées.

M. Ch. L... vint à parler d'une petite boule qu'il avait au milieu de la verge. M. O..., voulut se rendre compte, et constata en effet, dans le corps caverneux droit, à la partie moyenne, une petite tumeur résistante, dure, indolore, du volume d'un pois. Interrogé, M. Ch. L... affirma que cette grosseur était apparue,

il y avait deux mois environ, après une injection de sulfate de cuivre; qu'auparavant il n'avait jamais rien remarqué, et que, depuis, il n'avait jamais rien constaté d'anormal à sa verge, qu'il n'était incommodé ni dans la miction, ni dans l'érection, ni dans l'éjaculation. M. O... constata que la peau de la verge était absolument saine, et, étant le compagnon habituel de M. Ch. L..., savait que ses affirmations étaient exactes.

Intrigué, M. O... s'inspecta à son tour et fut stupéfait de constater, lui aussi, dans son corps caverneux droit, à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur, une tumeur du volume d'une petite noisette, intimement liée aux tissus dans lesquels elle était plongée, qu'il n'avait jamais remarquée, et qui, par conséquent, n'avait jamais manifesté sa présence par une ecchymose, des phénomènes douloureux ou une gêne quelconque daus les fonctions physiologiques de sa verge.

M. Ch. L... lui répéta de nouveau que sa tumeur à lui était apparue après une injection très concentrée de sulfate de cuivre, poussée vivement à canal fermé, il l'expliquait par la pénétration du liquide dans le tissu de la verge et pensait qu'elle allait peu à peu disparaître. M. O... crut alors que sa nodosité tenait aux mêmes causes et n'y prit plus garde. Il affirme qu'il n'avait rien avant ce jour.

J'examine alors MM. O... et Ch. L... et je constate la présence des tumeurs qu'ils signalent, et qui, sauf le siège, offrent des caractères identiques de dureté, de résistance, d'indolence; leur volume, qui n'a pas varié depuis cinq ans, est celui d'une petite noisette.

Elles roulent sous le doigt et, lorsqu'on les presse un peu vivement, elles fuient brusquement comme un noyau de cerise pressé entre les doigts. Elles semblent intimement liées au tissu érectile, et l'on ne peut saisir nettement où elles s'arrêtent, ni leur découvrir d'aspérités; à l'état flasque de la verge, elles occupent toute l'épaisseur du corps caverneux, mais pendant l'érection, elles sont immergées, dépassées, recouvertes de tous côtés par le tissu dilaté. La pression peut encore les révéler, mais elles donnent la sensation de nodosités plus petites. Elles ne causent, pendant la turgescence du pénis, ni tiraillements ni strabisme, et ne manifestent même pas leur présence.

Nulle lésion visible de la peau, nul changement de forme; les fonctions de la verge s'accomplissent normalement.

L'état général de ces jeunes gens est excellent; ils sont indemnes de diathèses et n'ont ni rhumatisme, ni goutte, ni syphilis, ni alcoolisme, et n'avaient, au moment où ils firent leur découverte, pas encore eu de blennorrhagie. Aucune d'eux n'a reçu de coups, ni n'a constaté d'ecchymose à sa verge; jamais ils n'en ont souffert.

Voici donc deux nodosités des corps caverneux qui apparaissent simplement, sans inquiéter ceux qui les portent et demeurent cinq ans sans changer de caractères ni modifier la physiologie de la verge.

A quoi peut-on les rattacher? Leur origine, d'après leurs propriétaires, n'est pas douteuse; elles sont dues à des injections de sulfate de cuivre, faites à canal fermé. — Pouvons-nous accepter cette étiologie?

L'injection n'aurait pu pénétrer dans les corps caverneux que par une érosion de la muqueuse; et il y aurait eu un peu de sang et de douleur; en second lieu, s'il est vrai que l'injection soit la cause productrice, il faut que le sulfate de cuivre ait immédiatement coagulé, d'une façon exceptionnelle, une petite quantité de sang, ce qui est improbable.

Peut-on incriminer une diathèse? Non, car on n'en relève aucune ici, et les sujets sont des jeunes gens.

Ces considérations et les caractères cliniques de ces nodosités me faisaient croire à des hématomes des corps caverneux, dus à un trauma léger tel que la torsion, la flexion brusque de la verge érigée, buttant dans un trop grand empressement contre les parties de la vulve; d'où rupture très localisée du corps érectile, suffusion sanguine et hématome.

Mais l'ecchymose et la douleur sont, dit-on, les compagnes nécessaires de la contusion pénienne; et les tumeurs hématiques circonscrites se développeraient les premiers jours, pour demeurer stationnaires, puis décroître et disparaître; leur consistance d'abord molle, et parfois fluctuante, deviendrait pâteuse et donnerait la sensation de crépitation sanguine. Or, nous ne relevons ici rien de semblable; il n'y a jamais eu de douleur ni d'ecchymose, et dès la découverte des tumeurs, elles étaient dures.

—

Eh bien, malgré les affirmations des sujets, je persiste à croire à des hématomes, dus à une rupture partielle du tissu érectile, rupture qui n'a pas été suivie d'ecchymose parce que la gaine est demeurée intacte. Quant à la douleur, le peu d'étendue de la lésion et le moment où elle s'est produite, probablement, expliqueront suffisammeut qu'elle ait été nulle ou ait passé inaperçue ; et mes deux malades n'ont découvert leurs nodosités que longtemps après leur apparition, alors que leurs hématomes avaient complètement revêtu leurs caractères cliniques.

REVUE INTERNATIONALE

DE LA PRESSE

ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ORGANES GÉNITAUX

Abcès des corps caverneux de la verge. *Ascesso dei corpi cavernosi del pene*, par le Dr Giorgio Nicolich. (*La settima divisione sifilitico chirurgica; Estratto dal Resoconto sanitario dello spedale civico di Trieste per l'anno* 1893). — Il s'agit d'un homme de 68 ans qui, à la suite d'un coït violent, vit sa verge gonfler; quelques jours après, il se présenta à l'hôpital avec les signes manifestes de la suppuration.

Une ample incision faite sur le dos de la verge donna issue à une grande quantité de pus et à des tissus nécrosés. La cicatrisation mit cent jours à se faire, et ne laissa subsister qu'une légère rétraction cicatricielle. L.

Les lésions des différents éléments du cordon spermatique et leurs conséquences sur la glande génitale. *Le lesioni dei singoli elementi del cordone spermatico e loro consequenze sulla glandola genitale*, par le Dr Roberto Alessandri (*Il Policlinico*, 1er mai 1895). — [C]et important travail constitue une contribution expérimentale tr[ès] sérieuse à la pathologie et à la chirurgie du testicule et du c[ord]on.

[La] conception que les lésions du cordon pouvaient amener des

troubles dans le testicule est loin d'être nouvelle; les pratiques en usage dans l'antiquité (ligature, martellement, torsion et bistournage) le démontrent amplement. Chauveau, par la lacération complète sous-cutanée du cordon, a démontré que le testicule ne dépérissait pas par gangrène, mais par nécrobiose. Mais les études précises sur les conséquences des lésions des différentes parties du cordon sont plus récentes.

Pour élucider la question, l'auteur a étudié les modifications du testicule en lésant successivement :

1° Le canal déférent;

2° Les vaisseaux pris ensemble ou séparément;

3° L'artère spermatique interne;

4° Les veines du cordon;

5° Les artères déférentielles;

6° Les filaments nerveux qui se rendent au testicule.

Les expériences ont porté sur des chiens adultes ayant les testicules bien développés, et sont au nombre de 40. Le canal déférent a été lié huit fois, le faisceau vasculaire cinq fois; les filaments nerveux ont été excisés six fois; l'artère spermatique interne a été liée quatre fois; les veines du plexus pampiniforme quatre fois, et l'artère déférentielle cinq fois.

Les plaies chirurgicales nécessitées par ces opérations guérissaient en six à huit jours. Après un temps plus ou moins long, variant de 7 à 132 jours, la castration était pratiquée et le testicule examiné, après coloration des coupes au carmin de Grenacher et à l'hématoxyline de Bohmer.

L'auteur attache une grande importance à ses expériences sur ce sujet, et croit pouvoir démontrer jusqu'à l'évidence l'atrophie inévitable du testicule, à la suite de la ligature du canal déférent.

Cependant, d'après les travaux antérieurs de Hunter, de Brugnone (de Turin), de Astley Cooper, de Goubaux, il ne semble pas devoir en être ainsi. Gosselin, lui aussi, arrive à conclure que les testicules, lorsque le sperme ne peut arriver dans les vésicules séminales, ne s'atrophient pas et conservent même leurs caractères physiologiques.

Brissaud, l'un des premiers, dans son étude anatomo-pathologique sur les effets de la ligature du canal déférent, décrit une épididymite spéciale, épithéliale ou parenchymateuse; mais ses conclusions sont en désaccord avec celles de Malassez et Terrillon qui trouvent, à la suite de l'oblitération de la lumière du canal déférent, une sclérose des conduits de l'épididyme, suivie d'une dégénérescence graisseuse des cellules épithéliales du testicule avec atrophie finale.

De ses expériences personnelles, l'auteur conclut que :

1° La ligature du canal déférent détermine finalement l'atrophie du testicule et de l'épididyme;

2° Le processus commence par la dilatation des canalicules de l'épididyme, tandis que les tubes séminifères présentent plutôt une diminution de calibre, avec altération de leur épithélium;

3° La dégénérescence graisseuse est bientôt suivie de l'augmentation du tissu conjonctif de l'organe, spécialement autour des vaisseaux;

4° Enfin, le tissu de sclérose fait disparaître les canalicules dont il ne reste que de légers vestiges à la périphérie de l'organe;

5° Les mêmes altérations se voient dans l'épididyme, mais à la longue seulement; l'épithélium commence à perdre ses cils, mais reste longtemps comme simple épithélium de revêtement;

6° L'auteur n'a jamais rencontré de formations kystiques dans l'épididyme ou le testicule, comme nombre d'auteurs disent l'avoir remarqué.

A la suite des travaux de Volkmann, Miflet, Niémann, etc., Maunoir avait, à la suite de Harvey, proposé d'une façon générale de substituer la ligature de l'artère spermatique interne à la castration dans le traitement des tumeurs du testicule. Après avoir rapporté les conclusions des travaux de Doubrowo et de Miflet, l'auteur fait part des résultats obtenus par lui, et qui, en grande partie, concordent avec ceux obtenus par Miflet :

1° La ligature en masse de l'artère spermatique interne et des veines du plexus pampiniforme amène d'une façon certaine l'atrophie du testicule;

2° En maintenant la circulation par l'artère déférentielle, l'atrophie est plus lente;

3° Le processus nécrotique commence par la partie centrale de l'épithélium;

4° Le tissu conjonctif se forme spécialement dans les régions périvasculaires;

5° La ligature de l'artère spermatique interne isolée, ou de toutes les veines du plexus détermine un trouble nutritif dans le testicule; mais l'altération reste limitée et l'auteur ne se croit pas autorisé par ses recherches à conclure à une atrophie complète de l'organe;

6° La ligature d'une partie du plexus veineux est sans effet sur le testicule et sur l'épididyme.

Après avoir rapporté les faits cliniques exposés par Nélaton, Obolensky, l'auteur donne la relation de ses expériences. Il formule ainsi ses conclusions : l'excision des filaments nerveux du cordon détermine une nécrose de l'épithélium qui commence au centre de l'organe et se poursuit vers la périphérie. L'épididyme est atteint plus tardivement.

Après 75 jours, on note à peine une légère diminution de volume de l'organe; c'est pourquoi l'auteur ne croit pas devoir conclure à l'atrophie terminale du testicule.

L'auteur espère que ses recherches expérimentales pourront être de quelque utilité dans la chirurgie des voies génito-urinaires.

Il termine par une bibliographie de la question. L.

Inflammation des vésicules séminales. *Inflammation of the seminal vesicles,* par ROBERT W. TAYLOR (*the New-York medical*

Journal, 2 février 1895, p. 151). — L'inflammation des vésicules séminales peut être aiguë ou chronique. La forme aiguë, qui a de grands points d'analogie avec l'épididymite, succède soit à la blennorrhagie aiguë au cours de la troisième ou de la quatrième semaine, soit à des excès de coït ou de masturbatiou, soit à un traumatisme chirurgical, cathétérisme, endoscopie, ou injections forcées. Les symptômes rappellent ceux de l'uréthrite postérieure : c'est d'abord une sensation de plénitude ou de poids qui se localise dans la portion profonde du bassin, dans l'anus ou dans le périnée : il y a du ténesme vésical et des besoins fréquents surtout quand la vessie est pleine : la défécation est pénible et s'accompagne de ténesme rectal. Seul le toucher de l'appareil génital profond par l'anus permet de faire un diagnostic cutané.

La forme chronique succède parfois à la forme aiguë, mais plus souvent elle s'installe d'emblée et on la rencontre soit chez des neurasthéniques, soit chez des alcooliques, soit chez des masturbateurs avérés. Elle ne guérit pas aussi facilement que la vésiculite aiguë et quelquefois elle aboutit à la production de véritables plaques inflammatoires pouvant réclamer une intervention chirurgicale.

Dans la forme aiguë, le traitement est purement antiphlogistique : sangsues au périnée et sur la marge de l'anus, injections d'eau froide, lavements, suppositoires opiacés et purgatifs salins. En cas de suppuration, incision par le périnée au-devant de l'anus et au cas où l'abcès serait petit et très limité, ponction capillaire à travers la paroi rectale. Dans la forme chronique surtout, quand les vésicules sont distendues par du liquide, le massage pratiqué à l'aide du doigt introduit dans le rectum constitue le meilleur traitement. P. N.

Quelques considérations cliniques sur la tuberculose primitive des organes génito-urinaires. (*On some of the clinical features of primary tuberculosis of the genito-urinary organs*, par Francis S. Watson (*the Boston medical and surgical Journal*, 7 février 1895, p. 121). — Les deux chapitres qui ont trait l'un à l'étiologie, l'autre au traitement, sont les plus intéressants de ce travail. D'une petite enquête conduite par l'auteur, il ressort que cette affection est fréquemment méconnue par les médecins praticiens qui la désignent sous le nom de cystite idiopathique. Dans les 21 cas personnels qui servent de base à ce travail, la nature tuberculeuse a été toujours affirmée, soit par la découverte du bacille de Koch pendant la vie, soit par les lésions trouvées à l'autopsie : dans tous ces cas, sauf deux, la lésion avait toujours débuté par un point quelconque de l'arbre génito-urinaire; cinq fois elle avait commencé par l'épididyme, quatre fois par la prostate ou les vésicules séminales, trois fois par le rein et dans le reste des cas par un point indéterminé de cet appareil. Sur ce nombre de 21, l'homme y figurait quinze fois, la femme six : comme âge, on trouvait comme chiffres extrêmes 6 ans et 50 ans.

Le chapitre qui a trait à la symptomatologie ne présente rien de bien nouveau; l'importance des noyaux épididymaux, vésiculo-prostatiques, des hématuries même (microscopiques) est signalée.

L'auteur insiste seulement sur la couleur gris sale des urines et l'absence de cette odeur repoussante qu'elles prennent parfois dans les cystites chroniques ou les néoplasmes de la vessie. La marche est variable : en général, l'évolution de la maladie ne dure guère plus de trois ans; la mort est la règle, cependant, la guérison est restée définitive chez deux malades revus l'un au bout de deux ans et l'autre de quatre. Ce qui caractérise cette affection, c'est l'apparition de rémissions trompeuses, l'échec complet de tous les moyens thérapeutiques habituellement employés contre les crises vésicales, et l'absence des frissons et des sueurs profuses que l'on observe en général dans les autres variétés de néphrite suppurée.

Au point de vue thérapeutique, l'auteur constate d'abord l'échec de la grande majorité des traitements; la dilatation chez la femme n'a donné que des succès temporaires; les injections profondes et le drainage par le périnée ont échoué; seule la cystostomie sus-pubienne suivie d'applications iodoformiques ou de cautérisations ignées a donné quelques bons résultats.

Quant à l'intervention chirurgicale dans les tuberculoses rénales, l'auteur rappelle les statistiques de Facklam et de Vigneron.

Facklam a réuni 108 cas de tuberculose rénale (dans lesquels les femmes entrent pour les deux tiers), dont 20 ont été traités par la néphrotomie et 88 par la néphrectomie. La mortalité opératoire des néphrotomies a été de 68 p. 100 : des 8 malades qui ont guéri, un seul a fourni une guérison définitive; des 12 qui ont succombé peu de temps après l'opération, 2 ont fait de la tuberculose miliaire aiguë, 1 est mort d'urémie, 1 de septicémie aiguë et les autres de cachexie ou du fait de lésions généralisées. La néphrectomie sur un chiffre global de 88 a donné une mortalité de 28 p. 100 : 13 fois l'opération a été faite par la voie abdominale (mortalité 30 p. 100) et 75 fois par la voie extra-péritonéale (mortalité 28 p. 100). Quant aux malades guéris, 14 ont été revus un an après l'opération, dont 5 seulement complètement rétablis. Vigneron insiste sur la nécessité d'ouvrir largement toutes les loges intra-rénales et d'assurer un libre écoulement du pus en suturant les lèvres de la plaie rénale à celles de l'incision pariétale. Grâce à ces précautions, la néphrotomie peut être *curatrice* et à l'appui il cite le fait d'un enfant opéré par M. Guyon et dont l'état local et général était, au bout de six mois, parfaitement satisfaisant. En juxtaposant ces résultats, on arrive au tableau suivant :

Néphrotomie pour tuberculose rénale.

Facklam, 36 cas; mortalité globale : 33,33 p. 100; mortalité opératoire : 13,88 p. 100.

Vigneron, 54 cas; mortalité globale : 38,18 p. 100; mortalité opératoire : 12,72 p. 100.

La statistique des néphrectomies donne les deux tableaux suivants :

Néphrectomie abdominale.

Tuffier.	11 cas; mortalité : 26,3 p. 100.	
Facklam.	13 cas; mortalité : 30	—
Vigneron.	19 cas; mortalité : 26,84	—

Néphrectomie lombaire.

Tuffier.	45 cas; mortalité : 28,2 p. 100.	
Facklam.	75 cas; mortalité : 28	—
Vigneron { néphrectomie primitive.	65 cas; mortalité : 40	—
Vigneron { — secondaire	20 cas; mortalité : 35	—

Le chiffre de la mortalité plus élevé trouvé par Vigneron est dû à ce qu'il a réuni un plus grand nombre de faits, dont quelques-uns remontent à une époque où la technique opératoire était des plus imparfaites.

La néphrectomie secondaire est supérieure à la néphrectomie primitive : elle sera pratiquée quelques semaines après la néphrotomie quand l'état général du malade s'est relevé. La néphrectomie primitive doit être réservée aux cas où la lésion est unilatérale : en pareil cas, la palpation méthodique et l'examen endoscopique rendent les plus grands services.

Comme conclusion, l'auteur admet qu'il est impossible de tracer une règle générale : en principe, il faut commencer par une néphrotomie exploratrice et se comporter ensuite suivant les circonstances : si, par exemple, la lésion tuberculeuse était confinée à un point bien déterminé du rein, on pourrait se contenter d'une résection partielle comme en ont pratiqué Czerny, Kummel, Bryson, etc.

P. N.

Un procédé de castration simple, rapide et facile. (*Castration : a simple, easy and rapid methode of performing it*), par Kane, (*the New-York medical Journal*, 23 juin 1895, p. 786). — Aujourd'hui que la castration double si préconisée contre l'hypertrophie prostatique est devenue une opération courante, on a tout avantage à pratiquer l'opération aussi rapidement que possible et voici la technique recommandée : une double incision, d'un pouce faite sur le scrotum au niveau de la racine de la verge permet d'attirer le cordon avec un tenaculum et de lui appliquer une double ligature au catgut; les deux testicules sont alors ramenés dans le cul-de-sac inférieur du scrotum dont la peau est soigneusement déplissée et au-dessus de la masse qu'ils forment on applique un clamp: au-dessous de ce clamp, on coupe du même coup et les testicules et la portion de scrotum qui les recouvre; ces trois incisions ainsi faites sont ensuite suturées isolément. P. N.

PROSTATE

Ligature du cordon spermatique dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. *Ligature of the spermatic cord in the treatment of hypertrophy of the prostate*, par Ewing Mears (*the New York medical Journal*, 16 février 1895, p. 218). — L'anatomie montre la part considérable qu'occupe l'élément musculaire dans les voies d'excrétion du sperme, aussi bien dans le canal déférent et dans les vesicules que dans la prostate ; elles sont beaucoup plus un appareil de conduction et de progression qu'un appareil sécrétoire : dans la prostate les fibres lisses représentent les deux tiers du volume total de l'organe. Dans les cas d'hypertrophie, ainsi que l'a montré Billroth, il n'y a pas prolifération de l'élément glandulaire mais une simple expansion des acini et une hyperplasie épithéliale : l'hypertrophie est due exclusivement au tissu musculaire et peut être considérée comme un véritable myome diffus.

L'auteur se livre à quelques considérations d'ordre général pour montrer qu'un organe enflammé revient d'autant plus facilement à son état normal que l'on supprime son fonctionnement, les myomes utérins en sont un exemple : d'autre part Rokitansky a signalé depuis longtemps le faible volume de la prostate chez les sujets porteurs de testicules atrophiés. Le même fait a été observé chez des malades opérés d'un varicocèle et chez lesquels le canal déférent avait été pris dans la ligature : en particulier un jeune homme qui se trouvait dans ces conditions avait vu disparaître des pollutions nocturnes dont il était fort incommodé.

Contre l'hypertrophie de la prostate la ligature des canaux déférents est préférable à la castration surtout pour des raisons d'ordre psychique, dans tous les cas on ne doit jamais pratiquer cette opération sans l'informer de ce que l'on a l'intention de pratiquer sur lui. P. N.

Castration contre l'hypertrophie de la prostate. *Report of cases of castration for the relief of prostatic hypertrophy, with remarks*, par Watson (*Boston medical and surgical Journal*, 18 avril 1895, p. 378). — Trois nouveaux cas avec des résultats différents :

Le premier a trait à un homme de 58 ans atteint depuis plusieur, années déjà de troubles urinaires avec quelques rétentions aiguëss et chez lequel le cathétérisme régulier n'avait produit aucune amélioration : douleurs vives et besoins tous les quarts d'heure. Au toucher rectal les deux lobes latéraux sont manifestement hypertrophiés et tous les deux, mais surtout le droit, sont exceptionnellement fermes : ce même lobe droit était irrégulier mais sans faire dans le rectum une forte saillie. En un mot on retrouvait là tous les signes d'une véritable hypertrophie sénile et non d'un état inflammatoire. Castration double et réunion par première intention : l'amélioration fut régulièrement progressive, et au bout de deux

mois elle était des plus sensibles, la prostate était plus petite qu'une prostate normale de cet âge; les besoins ne se faisaient sentir que toutes les deux heures et le résidu était tombé à 30 grammes d'une urine claire. En résumé succès complet.

Le deuxième malade, âgé de 69 ans, présentait des symptômes depuis trois ans et se sondait depuis une année: lobes latéraux peu développés; la lésion semblait surtout consister dans l'hypertrophie du lobe moyen, car la traversée prostatique était fort longue. Castration double par une incision médiane unique. Au bout de quatre mois l'état était resté absolument stationnaire et sans aucune amélioration.

Enfin un troisième malade de 70 ans, atteint depuis de longues années de troubles urinaires, fut opéré alors que son état général était des plus mauvais : immédiatement après délire, symptômes urémiques et mort le neuvième jour. A l'autopsie aucune modification du côté de la prostate, lésions de cystite chronique et de pyélite double.

Cette diversité dans les résultats montre combien il est utile de bien discerner les cas et surtout de bien décrire les symptômes fonctionnels et physiques avant et après l'opération; peut-être faut-il surtout distinguer les hypertrophies dues à l'inclusion d'un myome inclus dans la prostate de celles qui sont produites par l'hyperplasie de la totalité de l'élément musculaire de la glande.

P. N.

Castration double pour hypertrophie de la prostate. *Double castration for hypertrophy of the prostate*, par SAMUEL ALEXANDRE (*the New York medical Journal*, 11 mai 1895, p. 583). — Cet article commence par un historique complet de la question; il rappelle d'abord les six observations de Bier, de Vienne, et de Willy Meyer, qui pratiquèrent la ligature de l'artère iliaque interne dans le but de diminuer le volume de la prostate : il fait ensuite mention des observations et des expériences de White, de Kirby, de Godard, de Launois.

Ce travail contient en outre le résumé de 17 observations qui doivent être divisées en deux catégories bien distinctes : dans la première il faut ranger tous les faits dus au hasard de la clinique et dans lesquels l'absence, l'atrophie ou la suppression de la glande séminale ont paru provoquer une diminution de volume de la prostate; dans la seconde tous ceux où la castration a été faite de propos délibéré contre des troubles urinaires dont la cause paraissait être l'hypertrophie de cette glande. Ces dernières observations, au nombre de onze, sont dues à différents chirurgiens et ont été toutes déjà publiées. Malgré les bons résultats mentionnés, l'auteur fait très justement remarquer que les rédactions sont incomplètes et restent muettes sur certains éléments d'appréciation importants tels que par exemple l'état du muscle vésical : il s'étonne également de la rapidité avec laquelle s'est produite la diminution de volume de

la prostate qui s'observe souvent a la suite d'un simple cathétérisme évacuateur.

En somme, il montre peu d'enthousiasme pour cette opération et quand la situation commande une intervention chirurgicale il lui préfère soit la dilatation, soit le drainage périnéal, soit même la prostatectomie. Il ne condamne cependant pas la castration mais il réclame plus de détails dans les observations, en pareil cas on devrait toujours mentionner : « l'histoire du cathétérisme » chez le malade, les résultats fournis par des cathétérismes réguliers, avant l'opération, la portion de la glande qui est le siège de l'hypertrophie, l'état du muscle vésical, le résidu, et la longueur de l'urèthre mesurée à différentes époques. P. N.

Un cas d'ablation du lobe moyen de la prostate chez un homme de 76 ans. *A case of removal of the middle lobe of the prostate in a man of seventy six*, par Edwin M. Cox (*the New York medical Journal*, 1er juin 1895, p. 693). — Cet homme étant en rétention aiguë et le cathétérisme ayant échoué, l'auteur pratiqua d'abord une ponction évacuatrice, puis le lendemain une uréthrotomie externe avec drainage. Huit jours plus tard il fit une taille sus-pubienne et trouva une hypertrophie type du lobe moyen : celui-ci n'était pas suffisamment pédiculé pour permettre l'emploi de l'écraseur et sa vascularisation faisant redouter une hémorrhagie grave si on l'enlevait au bistouri, il fut détruit par des cautérisations au thermo-cautère. La guérison survint et parut définitive. P. N.

REINS

Commotion rénale. *Ueber eine Erscheinung von Seiten der Niere nach Absturz*, par Holz (*Münch. med. Wochenschr.*, 1895, n° 34, p. 795). — Dans les huit observations réunies par l'auteur, il s'agit d'enfants de 12 à 14 ans qui, six à vingt-quatre heures après une chute d'un lieu plus ou moins élevé, sont pris d'une hématurie avec albumine, des cylindres dans l'urine, lesquels phénomènes disparaissent au bout de deux à quatre jours sans laisser de traces. Sur ces huit enfants, trois ont succombé au bout de cinq à huit jours, et à l'autopsie on ne trouva que des lésions insignifiantes du rein, la mort ayant été produite par d'autres causes.

D'après l'auteur, il s'agirait là d'une sorte de commotion du rein suivie d'une sorte de néphrite parenchymateuse unique à évolution rapide. Cette lésion rénale existait du moins dans les cas où on a fait l'autopsie. Br.

Un cas de pyélonéphrite blennorrhagique, de gomme de la calotte cranienne et de pachyméningite purulente. *Di un caso di pielonefrite blenoragica, di gomme della callotta e di pachimeningite purulenta*, par le Dr Luigi Genova (*Giornal Ital. della malattie vener.*,

septembre 1895). — Dans ce travail, l'auteur rapporte l'histoire clinique d'une prostituée de 38 ans, ayant présenté six ans auparavant des accidents syphilitiques, prédominant du côté du crâne, et entrant à la clinique de Palerme pour des accidents du côté des organes génito-urinaires.

Mort rapide dans le collapsus.

A l'autopsie, outre les lésions craniennes dépendant en partie de la syphilis, on trouva des reins pesant 290 grammes et présentant les caractères de la pyélo-néphrite purulente avec atrophie de la substance médullaire.

Au niveau des pyramides, se voyaient de petites cavités abcédées, de la grosseur d'une noisette. Les lésions rénales étaient évidemment d'origine ascendante et sous la dépendance des lésions blennorrhagiques des voies urinaires. Il existait en outre de la cystite purulente, de l'uretérite et de la vaginite purulente.

L.

Néphropexie pour rein flottant. *Nefropessia per rene migrante*, par le Dr Michele Pavone (*Il Policlinico*. 1er juillet 1895). — Si l'auteur publie cette observation de néphropexie, c'est dans l'intention d'étudier certains points encore non fixés de cette opération, tels que l'endroit exact où doit passer le fil, la nature du fil à employer, l'utilité ou l'inutilité de la décortication de la capsule propre du rein, de la résection de la douzième côte, etc.

Après avoir résumé les travaux de Hahn, de Bassini, de Tuffier, de Duret, de Guyon, de Koches, etc., l'auteur donne son observation, qui se rapporte à une femme de 40 ans présentant les signes classiques du rein flottant.

Après l'incision classique, sans résection de côte, il recherche le rein et décolle la capsule adipeuse, et maintient l'organe par un fil de catgut passant en plein parenchyme, à l'extrémité inférieure de l'organe. Puis, exploration du rein, fixation suivant le mode opératoire de Guyon. Pour favoriser l'adhérence de l'organe aux parois lombaires, l'auteur emploie le mode opératoire de Tuffier en réséquant quelques centimètres carrés de la capsule.

Guérison au bout de vingt-cinq jours. L.

Syphilis congénitale du rein. *Sifilide renale congenita*, par Massalongo (*Archivia scienze mediche*, n° 11, 1895. *Giornale Ital. della mal. vener.*, septembre 1895, p. 396). — Un enfant de 6 mois, atteint de syphilis héréditaire, meurt avec les symptômes de l'urémie. L'autopsie démontre la présence d'une néphrite interstitielle.

L'examen histologique met en évidence une sclérose diffuse avec endopériartérite.

Beaucoup de glomérules sont comprimés; d'autres sont atrophiés par l'exubérance du tissu conjonctif. Beaucoup de tubes urinifères sont de même atrophiés. En un mot, on trouve dans ce rein les altérations de la syphilis rénale tardive de l'adulte, lesquelles ne se diffé-

rencient pas beaucoup des lésions des néphrites chroniques produites par des infections vulgaires. La diffusion et la profondeur des lésions rencontrées conduisent l'auteur à admettre que l'affection avait débuté dans le sein de la mère. Ce cas mériterait donc la dénomination de *néphrite interstitielle syphilitique fœtale.* Le travail est accompagné de 4 figures.

Tuberculose rénale. *Ueber Nierentuberculose,* par Braun (*Centralb. f. d. Krankh d. Harn und sexual Organe,* 1895, vol. VI, p. 449). — L'observation que publie l'auteur se rapporte à une femme de 30 ans, chez laquelle les premiers troubles urinaires sont survenus il y a deux ans, à la suite d'un accouchement.

L'examen de la malade permit de constater que le rein droit était considérablement augmenté de volume et douloureux à la pression, et que le rein gauche était normal. L'urine trouble et purulente renfermait un grand nombre de bacilles tuberculeux. L'exploration de la vessie, d'abord au cystoscope de Nitze, puis d'après le procédé de Kelly, a permis d'établir que le pus venait du rein droit.

Dans ces conditions, les faits étant en faveur de l'intégrité du rein gauche, l'auteur pratiqua la néphrectomie lombaire en réséquant en même temps l'uretère malade, jusque dans le petit bassin. La malade guérit et se rétablit très rapidement. L'examen du rein montre le tableau classique de la tuberculose rénale très avancée.

Br.

Contusions et déchirures du rein. *Beiträge zur Lehre von den Nierenverletzungen,* par Guterbock (*Arch. f. klin. Chir.,* 1895, vol. LI, p. 225). — Dans un travail, basé sur l'étude d'une statistique de 36 cas, l'auteur, après avoir noté la fréquence des contusions des reins, l'influence de l'âge, du sexe, la mortalité, etc., s'arrête principalement sur le mécanisme de ces ruptures.

Ce mécanisme est très variable, mais le plus souvent il s'agit d'une diminution brusque de la capacité de la cavité abdominale, laquelle diminution a pour conséquence la compression brusque du rein suivant le diamètre longitudinal, le rapprochement violent de ces deux extrémités. Si la force qui a agi dans ce sens est violente, la cohésion moléculaire du parenchyme rénal est levée et le rein peut se déchirer ou même subir un véritable broiement. Si la force d'action est moins violente, il se produit une simple déchirure au point le plus étroit de l'organe, c'est-à-dire au niveau du hile.

Br.

Tuberculose rénale. *Ueber Ausscheidungs tuberculose der Nieren,* ar Meyer (*Virchow's Arch.,* 1895, vol. 141, p. 414). — Le travail est sé sur l'examen des reins tuberculeux provenant de 6 individus ant succombé à la tuberculose miliaire généralisée. L'auteur sount dans son travail la théorie de la tuberculose génito-urinaire scendante en s'appuyant d'un côté sur la présence des bacilles

dans les tubes urinifères et de l'autre côté sur l'imperméabilité de ces tubes aux bacilles quand ils se trouvent inclus dans un foyer tuberculeux avec eux. Les tubes ne sont donc pas envahis par contiguïté, et dans ces conditions il faut admettre que les bacilles viennent des glomérules, sont éliminés par le parenchyme au même titre que les autres micro-organismes pathogènes, d'où le titre de tuberculose rénale par élimination que l'auteur donne à son travail.

Br.

Un cas de tuberculose du rein. *Notes of a case of tubercular disease of the Kidney*, par Grade Wolcott (*the Boston medical and surgical Journal*, 7 février 1895, p. 131). — Une jeune fille de 25 ans, à hérédité tuberculeuse, présentait depuis cinq ans des troubles vésicaux: l'examen histologique de son urine montrait une grande quantité de leucocytes, de nombreux cristaux d'oxalate de chaux, quelques cellules épithéliales du vagin et quelques éléments rénaux. Le cathétérisme ayant fourni une sensation assez vague de calcul, une taille vaginale fut pratiquée et montra, en même temps que l'intégrité presque complète de la vessie, l'absence de toute concrétion : un drainage fut établi qui fut bientôt supprimé et la fistule fut fermée deux mois après par un avivement et une suture. Pendant ce temps des phénomènes généraux graves avaient éclaté et on avait trouvé dans les urines le bacille de Koch. La lésion tuberculeuse ne pouvait donc siéger que dans le rein, bien que tous les symptômes primitifs aient appelé l'attention du côté de la vessie.

P. N.

Calculs du rein avec hydronéphrose. *Calculi of the Kidney with hydronephrosis*, par Prescott (*Boston medical and surgical Journal*, 28 février 1895, p. 208). — Une femme de 31 ans entre à l'hôpital accusant des douleurs abdominales vagues et porteuse dans le flanc droit d'une tumeur qui disparaissait de temps à autre en donnant lieu à des décharges abondantes d'urine trouble. L'état général est mauvais et la mort survient le treizième jour sans que l'on ait jugé utile de pratiquer une opération.

A l'autopsie, on trouve dans le lobe droit du foie un abcès du volume d'une pomme: la vessie est saine, les deux uretères sont considérablemeut dilatés, le droit étant obstrué par un calcul du volume d'un dé à coudre arrêté à deux pouces du bassinet. Le rein droit a le volume d'une tête de nouveau-né ; il est rempli d'un liquide séro-purulent et contient quatre ou cinq petits calculs. A gauche, le rein a le même volume, mais la coque du tissu rénal qui forme la poche est plus épaisse qu'à droite ; la totalité du bassinet est remplie par un gros calcul phosphatique de 50 grammes avec quelques autres concrétions de même nature dans les replis voisins.

L'intérêt de cette observation réside dans le degré avancé des lésions rénales qui est en opposition avec la courte durée de la ma-

ladie et surtout de la période ultime. Les premiers symptômes ne remontaient pas en effet à deux ans et encore avaient-ils été suivis d'une très longue amélioration, puisque la dernière période de la maladie avait à peine duré trois mois. P. N.

Un cas d'hématurie rebelle. *A case of persistent hematuria*, par Charles Denny (*Boston medical and surgical Journal*, 21 février 1895, p. 183). — Il s'agit d'un homme de 31 ans sans antécédents héréditaires ou personnels, sauf une blennorrhagie, qui brusquement fut pris un jour, au cours d'un exercice violent, d'un frisson, de refroidissement des extrémités et d'une hématurie abondante qui persista pendant plus d'une année. A l'examen de ce malade, on trouvait à gauche un varicocèle dont l'origine était reportée à un traumatisme datant de 15 ans, mais qui avait augmenté de volume depuis quatre ans. Le canal était libre ; la prostate et les vésicules étaient normales. Les urines contenaient des hématies et une assez grande quantité de cellules épithéliales. Après avoir essayé plusieurs médicaments internes, l'auteur fit pendant quatre mois des lavages vésicaux avec diverses substances, mais principalement avec des solutions au nitrate d'argent. Au bout de six mois, depuis la fin du traitement la guérison était restée définitive.

Cette observation n'a qu'une valeur relative : les hématuries d'origine néoplasique présentant souvent des silences plus longs que celui qui est rapporté plus haut ; la présence des cellules épithéliales dans l'urèthre montre en effet qu'il pourrait bien s'agir dans ce cas d'un néoplasme. L'état des reins n'est pas noté et l'examen endoscopique n'a pas été fait. P. N.

Néphrite primitive due au staphylococcus pyogenes albus. *Nefrite primitiva da staph. pyog. albus*, par le Dr S. Dessy (*Lo Sperimentale*, fasc. II, 1895). — Les cas de néphrite primitive dus à un staphylocoque ne paraissent pas fréquents, si on s'en rapporte à la littérature médicale. On ne peut guère citer jusqu'ici que ceux de Bergonzini, Baduel, Sacaze, qui se rapportent à des néphrites dues au staphylocoque blanc.

Le cas de l'auteur a trait à un jeune homme de 19 ans, qui présente dans ses antécédents du rhumatisme et une blennorrhagie à l'âge de 18 ans.

Après une course à vélocipède et de copieuses libations, il fut pris d'un malaise général, avec fièvre, et léger œdème palpébral. Mort dix jours après, ayant présenté des vomissements, de la céphalée, de l'œdème des malléoles et une température oscillant autour de 39°.

A l'autopsie, on trouve des reins énormes, pesant, le droit : 50 grammes, l'autre 690 grammes ; le bassinet a sa capacité normale ; les uretères, la vessie et l'urèthre sont aussi normaux.

Des recherches furent faites sur l'urine et le sang pendant la vie.

La quantité d'urine fut assez variable, allant de 600 grammes à 50 grammes pendant chaque période de vingt-quatre heures. La

quantité d'albumine s'éleva progressivement de 2 grammes par litre à 16 grammes.

Les sédiments examinés au microscope apparurent composés de cylindres granuleux et épithéliaux en grande partie fragmentés, de cellules nombreuses de l'épithélium rénal, de globules rouges et blancs en grand nombre.

L'urine recueillie pendant la vie, avec les précautions voulues, présentait un dépôt assez notable qui examiné après coloration montrait une assez grande quantité de cocci isolés en partie et en partie contenus dans les cellules, et restant colorés par le Gram. Des cultures faites avec le dépôt donnèrent naissance à des colonies de staphylocoque blanc.

De même le sang du malade, mis en culture, donne des résultats semblables.

Après la mort, le sang recueilli dans le cœur donna naissance aux mêmes colonies. Ce microcoque, injecté sous la peau, déterminait la mort des lapins en deux ou quatre jours; au point d'injection se trouvait un œdème du tissu cellulaire sous-cutané, dans deux cas on obtient une pleurésie séro-fibrineuse limitée à un seul côté.

L'examen histologique des reins a été fait et démontra l'existence d'une infiltration de petites cellules d'autant plus nombreuses qu'on s'éloigne de la substance corticale.

Dans les glomérules, il existe une dégénérescence amyloïde des anses glomérulaires; dans les *tubuli contorti*, les altérations sont assez profondes; ces conduits présentent d'abord une dilatation notable; en outre, ils sont atteints dans leur épithélium qui se desquame abondamment par places. Les cellules épithéliales se trouvent en assez grande quantité dans ces tubes; chez quelques-uns lé noyau se colore encore; il semble sain; chez d'autres au contraire, il se colore très mal. Dans d'autres tubes existe une substance granuleuse non colorable par les colorants nucléaires, probablement de l'albumine précipitée par les liquides fixateurs. En outre, on observe, dans la lumière de quelques canalicules, des globules blancs.

L'épithélium, encore adhérent aux parois canaliculaires et spécialement dans les tubuli dilatés, n'a pas ses dimensions normales; il est plat et ressemble à un endothélium.

Dans quelques tubes, se voient adhérents aux parois, ou libres, des éléments épithéliaux, dont le noyau présente des figures karyokinétiques.

Dans les anses de Henle, les lésions sont beaucoup moins notables; quelques-unes seulement contiennent des cylindres granuleux occupant la lumière du tube et revêtus de cellules desquamées et de globules blancs.

Les coupes du rein ont été colorées spécialement pour la recherche des bactéries; dans toutes on rencontre des cocci résistant au Gram et plus abondants aux endroits où l'infiltration cellulaire est plus intense.

D'après l'auteur, l'état du rein indique une néphrite chronique

ayant évolué en silence depuis assez longtemps et ayant subi une poussée aiguë sous l'influence de l'infection staphylococcique.

Parmi les altérations récentes, il y a lieu de tenir compte surtout de l'infiltration des leucocytes. Quant à l'origine de la néphrite, elle semble être hématogène, si l'on considère que dans tous les examens le staphylocoque fut trouvé dans le sang pendant la vie, qu'il n'existait pas de lésions de l'urèthre, de la vessie, des uretères, permettant de songer à une néphrite ascendante. Quelle que soit la porte d'entrée du staphylocoque, le rein présentait un lieu de moindre résistance et ressentit l'influence néfaste du microbe pathogène.

L'auteur a fait des expériences en injectant des cultures de staphylocoque soit dans la veine marginale de l'oreille, soit dans les veines des parois abdominales des lapins. Chez un lapin qui avait reçu plucieurs jours auparavant une petite injection de cantharidine, dont il était d'ailleurs remis, il se produisit de l'albuminurie à la dose de 1 p. 100. L'urine renfermée dans la vessie contenait des globules blancs, des cylindres granuleux, des éléments du rein; les reins présentaient une vive injection de la substance médullaire et, d'une façon générale, les lésions trouvées chez le malade qui fait le sujet de ce travail.

Cet important mémoire est accompagné d'une planche histologique.

L.

URÈTHRE

Rétrécissement de l'urèthre chez la femme. *Stricturen der weiblichen Urethra*, par Kleinwachten (*Wien. med. Presse*, 1895, n° 46, p. 1738). — Trois observations de rétrécissements de l'urèthre : 1° chez une femme de 28 ans, dont l'appareil génital présentait un développement rudimentaire; 2° chez une femme de 19 ans qui, à la suite d'un accouchement laborieux, eut une nécrose partielle de la cloison vagino-uréthrale; 3° chez une femme de 18 ans atteinte de cystite et d'uréthrite gonorrhéique.

Br.

Un cas de cancer de l'urèthre. *A case of cancer of the urethra* par Cabot (*Boston medical and surgical Journal*, 267°, 95, t. II, p. 320). — La rareté du carcinome primitif de l'urèthre justifie la publication de cette observation : elle a trait à un homme de 35 ans qui avait eu une blennorrhagie dont il était complètement guéri, depuis neuf ans : un abcès s'était formé dans le périnée qui ne laissait pas passer d'urine. Quelques semaines avant son entrée à l'hôpital, nouvel abcès périnéal qui avait été incisé et bientôt avait livré passage à l'urine. L'examen montrait que le périnée était rempli par une masse fistuleuse, très dure, s'étendant jusqu'au scrotum : l'urèthre était infranchissable pour toute sorte d'instruments au niveau de l'angle pénio-scrotal. Une large incision débrida la tumeur et ouvrit quelques foyers secondaires; la tuméfaction diminua, mais il restait au voisinage de l'urèthre une masse indurée dont un morceau fut

examiné et qui parut constitué par une agglomération de cellules épithéliales légèrement cylindriques séparées par un stroma conjonctif vascularisé. Ce néoplasme fut considéré comme ayant son point de départ dans la muqueuse de l'urèthre ou dans une des glandes voisines.

En parcourant la littérature on voit que Tilden Brown n'a pu trouver que cinq cas de carcinome primitif de l'urèthre : ce sont les faits de Schustler, Thiersch, Guyon, Tyzebicky et Guiard; dans quatre d'entre eux, l'examen microscopique fut pratiqué et la lésion siégeait au niveau de la portion périnéale. Chez deux d'entre eux (Schustler et Guiard) la tumeur siégeait au niveau du périnée et avait simulé un abcès ordinaire, ils ressemblent donc beaucoup à celui de l'auteur.

Brown dit d'autre part que le point de départ du cancer uréthral siège dans la muqueuse uréthrale et Thiersch croit qu'il se développe sur un rétrécissement. Poncet et Paget rapportent des cas où le carcinome semble avoir pris naissance sur le bord d'une vieille fistule.

Dans le cas de Cabot, bien qu'il ait pu exister un rétrécissement large, le caractère cylindrique des cellules épithéliales ferait plutôt penser à un point de départ glandulaire, plus spécialement la glande de Littre; mais ce fait que les cellules de l'épithélium uréthral sont plutôt cylindriques au niveau du bulbe ne permet de tirer aucune conclusion ferme de cette morphologie cellulaire.

L'auteur rapproche de ce fait un cas de cancer du pénis qui avait pris naissance dans la fosse naviculaire et un cas de cancer de la prostate qui s'était étendu à l'urèthre. Ce dernier a été vu sur un homme de 70 ans chez lequel le toucher rectal avait permis de trouver dans la prostate des bosselures caractéristiques et chez lequel, quelques mois plus tard, on trouva une tumeur de même nature dans le périnée au niveau de la naissance des bourses. P. N.

Résection partielle de l'urèthre. *Harnrohrenre section bei einer mit akuter Harnretention komplizirten traumatischen Harnrohrenstriktur*, par Bako (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 177).

Observation d'un homme de 70 ans atteint depuis trois ans d'un rétrécissement traumatique de l'urèthre siégeant dans la portion périnéale de l'urèthre, à 13 centimètres de l'orifice extérieur. Un jour survient une rétention aiguë de l'urine et deux tentatives de cathétérisme faites en ville échouent. Le malade est apporté à l'hôpital où, après un nouvel échec de cathétérisme, l'auteur fait la résection partielle de l'urèthre avec uréthrorrhaphie secondaire sur une sonde introduite dans la vessie. Guérison sans complications.

Br.

Traitement des rétrécissements imperméables. *Die Therapie der impermeablen Strikturen*, par Passet (*Centralb. f. d. Krankh. de Harn-und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 290). — L'auteur indique dans son travail un artifice grâce auquel on peut passer un rétrécissement

dit imperméable, mais qui n'a pas encore amené une rétention d'urine. L'artifice en question consiste à faire uriner le malade et à comprimer l'orifice externe de l'urèthre tout en engageant le malade à continuer d'uriner. L'urine distend alors l'urèthre et une sonde introduite à travers l'orifice, que les doigts continuent de comprimer, traverse le rétrécissement et passe dans la vessie. Le lendemain on répète le même artifice et on arrive ainsi à dilater progressivement le rétrécissement. C'est du moins ainsi que les choses se passent dans le cas rapporté par l'auteur.

Le même artifice a été employé avec succès par M. Federer dans un cas qu'il vient de publier (*Prag. med. Wochensch.*, 1895, n° 38, p. 431). Les deux auteurs ont donc eu la même idée presque en même temps. Br.

VESSIE

Pouvoir d'absorption de la vessie. *Ueber das Resorptions vermogen der Harnblase*, par Alapy (*Centralb. f. d. Krankh. de Harn-und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 181 et 235). — Les recherches expérimentales que l'auteur a faites avec diverses solutions toxiques ou non (strychnine, ésérine, cocaïne, cyanure de potassium, iodure de potassium, aconitine, etc.), qu'il injectait avec les précautions d'usage dans la vessie des lapins, lui ont montré que les substances non volatiles ne sont pas absorbées par la muqueuse saine qui par contre laisse passer les substances volatiles, et dans une proportion directe avec le pouvoir de volatilisation de ces substances.

Au cours de ces expériences, l'auteur a constaté que dans certains cas qui semblent faire exception à cette règle, la solution injectée pénètre dans l'utricule prostatique du lapin, laquelle utricule présente chez cet animal une disposition particulière et possède une muqueuse douée d'un pouvoir d'absorption très accusé.

Br.

Suture primitive de la vessie. *Zur Frage der primaren Blasennaht*), par Burckhardt (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 337). — Le travail de l'auteur aboutit aux conclusions suivantes :

1° La suture de la vessie doit toujours être faite dans les tailles hypogastriques pour néoplasmes, calculs et corps étrangers de la vessie. Si elle réussit, la durée du traitement post-opératoire se trouve abrégée; dans le cas contraire, la plaie se trouve pendant les premiers jours à l'abri de l'urine ordinairement décomposée.

2° La suture de la vessie ne doit pas être faite dans la tuberculose endue de la vessie. Mais les ulcères tuberculeux peu étendus qu'on ›ut enlever en totalité ne sont pas une contre-indication de la ture.

3° La suture de la vessie doit être faite au catgut, à trois étages,

on mettra par-dessus un tampon provisoire et on fera ultérieurement la suture des téguments.

4° Les modifications pathologiques (trabécules, atrophie, etc.) des parois peuvent faire échouer la suture; il n'en est pas de même de la cystite purulente.

5° Le cathétérisme de la vessie suturée ne doit être fait qu'en cas d'indication formelle (rétention).

6° La section des droits permet de faire une suture très exacte de la vessie.

Corps étranger de la vessie. *Corpo straniero nella vescica*, par le Dr Giorgio Nicolich (*La settima divisione sifilitico-chirurgica. Estratto dal resoconto sanitario dello spedale civico di Trieste per l'anno* 1893). — Dans cette observation, il s'agit d'un homme de 25 ans, commissionnaire, qui, dix jours avant d'entrer à la clinique, s'était introduit une paille longue d'environ dix centimètres dans le canal, pour faciliter l'émission de l'urine. Une fois dans le canal, la paille s'était échappée, et grâce aux tentatives faites par le malade pour l'extraire, était arrivée dans la vessie, où elle avait produit des accidents graves de cystite.

Au moyen du lithotriteur, l'auteur parvint, après peu de recherches, à extraire le corps étranger.

La paille était longue de $0^m,10$ et grosse d'environ 3 millimètres; les deux bouts étaient porteurs d'incrustations d'urates.

Après l'opération, les troubles vésicaux cessèrent complètement, le malade s'était d'ailleurs introduit la paille par simple amusement. L.

Ruptures de la vessie. *Ueber die Testigkeit und Elasticität der Harnblase, etc.*, par Stubenrauch (*Arch. f. klin. Chir.*, 1895, vol. LI, p. 386). — Conclusions :

1° La déchirure de la vessie ne se produit que lorsque l'organe est soumis à l'action d'une force suffisamment grande à laquelle il oppose son état de plénitude.

2° Le mode d'action de la force traumatique et le point d'application de cette force sont sous ce rapport d'une importance secondaire. La rupture peut se produire quand la force agit directement sur la région vésicale, aussi bien que lorsqu'elle porte sur un autre point de l'organisme (chute sur les pieds, le dos, le siège, etc.).

3° Le plus souvent la déchirure se produit par surextension de la vessie remplie d'urine; très rarement la déchirure est due à l'action d'une force traumatique portant directement sur des points de fixation de la vessie (ligament pubio-prostatique, etc.), ou au voisinage immédiat de ces derniers.

4° La déchirure se produit toujours aux points les plus faibles de l'organe, sans qu'il existe toutefois une relation entre les points faibles dans le sens physique, et les points faibles dans le sens anatomique. L'expérience a montré que c'est principalement au niveau

de la paroi postérieure de la vessie que se produisent les déchirures.

5° Cette localisation des déchirures à la paroi postérieure n'est due ni à la pression du promontoire, ni à la prédominance des fibres longitudinales, mais à la présence des orifices, aux rapports que cette paroi affecte avec les organes voisins. Tandis que la paroi antérieure comme la partie postérieure de la vessie sont soumises à des frottements du côté des organes voisins (paroi abdominale, symphyse, colonne vertébrale, rectum), ces frottements n'existent pas pour la partie inférieure de la paroi postérieure.

6° La déchirure, au lieu d'être unique, peut frapper plusieurs points de la vessie à la fois; la forme et la direction des déchirures dépendant de la disposition des fibres musculaires, mais nullement de la localisation de la force traumatique.

7° La fréquence des déchirures incomplètes est une preuve que la vessie se déchire de dedans en dehors, c'est-à-dire que la déchirure commence par la muqueuse, envahit ensuite la couche musculaire et finit par rompre le péritoine.

Un cas de cystite et de pyonéphrose dues au coli-bacille et ayant nécessité la néphrectomie. *A case of cystitis and nephropyosis due to the Colon bacillus, requiring nephrectomy*, par TILDEN BROWN (*the New York medical Journal*, 9 février, 1895, p. 182). — Un homme de 40 ans avait été soigné pour une cystite en 1888, dès sa sortie de l'hôpital les symptômes de cystite firent place à des signes certains de pyonéphrose et à son retour, six ans plus tard, on trouva de la douleur et de la résistance à la palpation dans la région rénale gauche. Une néphrectomie fut pratiquée qui montra que le bassinet était distendu par une énorme quantité de liquide purulent : au cours de l'opération l'artère rénale fut déchirée et donna lieu à une hémorrhagie alarmante, la guérison survint cependant.

Des ensemencements faits avec le liquide rénal donnèrent une culture pure de coli-bacille; de même des cultures faites avec l'urine prise aseptiquement dans la vessie, six semaines et trois mois après l'opération, fournirent les mêmes résultats bactériologiques.

P. N.

Extirpation de la muqueuse vésicale pour tuberculose de la vessie, par M. DELAGENIÈRE (du Mans) (*Société de chirurgie*, 27 mars 1895). — Le nommé S... (Auguste), âgé de 54 ans, journalier, m'est adressé à la fin de mai 1894, par mon confrère le Dr Vincent (du Mans). Depuis un an il souffre d'envies fréquentes d'uriner; le 15 mai il est pris d'une hématurie considérable qui l'affaiblit beaucoup. Les mictions redeviennent normales, mais le 20 mai il est pris de pissements de sang. Les hématuries persistent et le sang est rendu dans des proportions considérables. Tous les traitements sont essayés en vain. Le 1er juin, je place une sonde à demeure et pratique des lavages très chauds de la vessie. Le résultat est nul; le sang est toujours rendu en grande quantité.

État avant l'opération. — L'état général est mauvais; le malade est très affaibli, exsangue; il présente des râles au sommet des deux poumons; rien au cœur. L'analyse des urines donne des résultats suivants : Quantité par vingt-quatre heures : 2250 centimètres cubes. Dépôt de sang abondant qui forme à peu près le quart du volume de l'urine émise, de sorte qu'on peut évaluer à plus de 500 grammes la quantité de sang rendu dans les vingt-quatre heures. Le cathétérisme se pratique facilement; l'exploration de la vessie ne permet de rien découvrir; la fin de l'évacuation vésicale est formée par du sang presque pur. Le sang n'est pas mêlé à l'urine, mais se dépose en masse. Par la sonde laissée à demeure, il s'écoule goutte à goutte, presque pur; en outre, la sonde est très difficilement tolérée par le malade dont la vessie est irritable. Je me propose de pratiquer la taille hypogastrique.

Opération le 6 juin 1894. — Le chloroforme est donné par le Dr Vincent (du Mans) et je suis assisté par le Dr Bolognési. Le malade est placé sur le plan incliné à 45°. La vessie est lavée avec de l'eau stérile, dont on laisse environ 100 grammes. La sonde est retirée, pas de ballon de Petersen.

Incision sus-pubienne de 6 centimètres environ, recherche de la vessie dans l'angle inférieur de la plaie. Les parois vésicales sont saisies avec deux pinces de Kocher puis incisées entre ces deux pinces. L'ouverture de la vessie est faite aussi grande que possible. Des pinces fixées sur les lèvres de l'incision permettent de maintenir la cavité vésicale largement ouverte. La vessie ne contient aucune tumeur, aucun corps étranger. La muqueuse est rouge, tomenteuse. Par endroits, surtout vers le col, elle forme des replis longitudinaux.

Je me décide à exciser la muqueuse vésicale. Cette excision est longue. Au niveau de l'incision, la muqueuse se sépare facilement de la musculaire et elle peut être enlevée par grands lambeaux de plusieurs centimètres de longueur et de 1 centimètre de largeur. Toute la face antérieure de la vessie se laisse aussi facilement dépouiller de sa muqueuse, mais sur le côtés et vers le col vésical, l'adhérence de la muqueuse est beaucoup plus intime et c'est précisément dans ces points que la muqueuse parait le plus malade. Pour l'enlever le plus possible, je forme de petits plis avec une pince à griffes, et j'excise aux ciseaux courbes les replis ainsi formés. J'enlève aussi complètement que possible toute la muqueuse de la face postérieure, du trigone et du col. Lorsque l'excision est terminée, toute la surface interne de la vessie représente une surface saignante. Je fais un lavage de la vessie avec de l'eau stérile très chaude, jusqu'à ce que tout écoulement de sang ait cessé. Je place dans le bas-fond vésical un tube de Perier et je suture la vessie autour des tubes, aussi serrée que possible. Pansement avec sachets antiseptiques et ouate de tourbe.

Examen histologique. — Les lambeaux de la muqueuse sont de deux ordres, les uns volumineux, longs de 2 ou 3 centimètres et larges de 1 centimètre viennent de la paroi antérieure de la vessie ;

les autres beaucoup plus petits, irréguliers comme épaisseur et dimensions (1). Le Dr Pilliet, qui a examiné ces lambeaux, nous a communiqué la note suivante : « Les coupes de ces fragments ont montré une muqueuse tomenteuse, formée presque exclusivement de bourgeons charnus vasculaires; l'épithélium était en grande partie tombé. Dans la profondeur de ces bourgeons charnus, se trouvent des masses caséeuses, irrégulièrement espacées et assez peu abondantes. Le chorion est confondu avec la muqueuse; la plaie musculaire sous-jacente est saine. En résumé : tuberculose chronique de la muqueuse vésicale. »

Marche. — Les suites de l'opération ont été des plus simples. Le malade a cessé de rendre du sang dans ses urines, dès l'opération. Pendant les sept premiers jours, la température a oscillé entre 37°,8 et 39° et, malgré cette température élevée, le malade sentait renaître ses forces. Les tubes de Perier sont supprimés le sixième jour et remplacés par une sonde à demeure qui est laissée en place huit jours; au bout de ce temps, la plaie sus-pubienne est complètement fermée et le malade urine seul. On lui fait pendant huit jours, matin et soir, des lavages de la vessie sans sonde, puis il retourne chez lui le 28 juin 1894. Depuis cette époque, il n'a jamais uriné de sang et ses mictions ont été absolument normales. Son état général s'est amélioré jusqu'au mois d'octobre, époque à laquelle le malade contracta une bronchite. Les signes de tuberculose pulmonaire s'accusèrent rapidement et le malade finit par succomber à sa tuberculose pulmonaire, le 27 décembre 1894, n'ayant jamais rien ressenti du côté de la vessie depuis son opération.

L'observation qui précède nous paraît mettre en relief les faits suivants : 1° cessation absolue des hématuries après l'opération et disparition de tous les phénomènes de cystite; 2° la possibilité, dans des cas analogues de cystite tuberculeuse, d'obtenir une guérison définitive, puisque l'examen histologique, fait avec le plus grand soin, a révélé des lésions tuberculeuses localisées à la muqueuse, le muscle vésical restant absolument indemne.

L'hématurie d'origine vésicale peut être un accident très grave, lorsqu'elle est abondante et continuelle comme chez notre malade, elle peut à elle seule nécessiter une intervention, d'autant que, dans quelques cas, elle peut masquer les autres symptômes de cystite tuberculeuse et faire croire à l'existence de papillomes ou de tumeurs. L'ouverture simple de la vessie fait en général cesser l'écoulement du sang, mais celui-ci reparaît dès que la vessie se referme et reprend son fonctionnement. On doit donc chercher plus, et puisque le point de départ de l'hémorrhagie est dans la muqueuse, il faut agir sur cette muqueuse.

Le curettage de la muqueuse vésicale a donné des résultats satisisants et de nature à encourager les tentatives d'extirpation totale

(1) Cet examen histologique a été fait par le Dr Pilliet, et les lambeaux muqueuse ont été présentés à la Société de médecine du Mans (séance juin 1894).

de la muqueuse. Stone (1) publie un cas de tuberculose vésicale traité avec succès par la taille périnéale et le curettage suivi d'un lavage au sublimé. Battle (2) relate un autre cas d'ulcération tuberculeuse de la vessie curettée après la taille et également guérie.

Il est vrai qu'à côté de ces exemples heureux il en est un plus grand nombre pour lesquels l'intervention n'a pas eu de résultat. Vigneron, au septième Congrès français de chirurgie, rapporte sept observations de tailles hypogastriques pour cystites tuberculeuses suivies de curettage des parties malades ou de résection partielle de la muqueuse. Chez tous les malades de Vigneron il y eut amélioration momentanée, puis les accidents reprirent. Ne faut-il pas, dans ces cas, accuser plutôt l'insuffisance de l'opération plutôt que l'opération elle-même? et c'est la raison pour laquelle nous pensons que la résection totale de la muqueuse, *si elle est possible*, sera l'opération la plus rationnelle.

Cette opération a été faite un certain nombre de fois. Nous en connaissons deux observations dues à Bardenheuer et publiées par Brohl (3) et pour lesquelles l'opération nous paraît avoir eu un bon résultat. L'un des malades était en parfaite santé, dix-huit mois après l'opération, et urinait facilement sans souffrir. Le deuxième, une fillette de 7 ans, conservait dix mois après l'opération une fistule insignifiante et urinait parfaitement, lorsqu'elle succomba à une péritonite tuberculeuse. A ces deux cas on doit en ajouter deux autres, signalés par M. Tuffier (4) comme suivis de récidives après l'opération, mais dont nous ne connaissons pas les observations.

Ces considérations nous conduisent à faire les propositions suivantes :

1° L'extirpation de la muqueuse vésicale atteinte de tuberculose est une opération praticable et qui ne semble pas être particulièrement grave :

2° Elle peut être indiquée comme opération palliative dans certains cas de tuberculose uro-génitale, quand il y a des hématuries d'origine vésicale ;

3° Elle est indiquée dans le cas de tuberculose vésicale, lorsque les lésions sont limitées à la vessie, c'est-à-dire dans les tuberculoses vésicales d'emblée, surtout à la période initiale. Si, en même temps que des signes de cystite tuberculeuse; il y a des hématuries, l'indication devient encore plus formelle; nous avons vu que, dans ces cas, les lésions tuberculeuses pouvaient être localisées à la muqueuse.

Discussion.

M. Routier. — Je ne sais quel sera l'avenir de l'opération préconisée par M. Delagénière. Mais il est permis de craindre qu'il ne soit

(1) *Boston med. Journ.*, p. 148, 16 août 1888.
(2) *Clin. Soc. of London*, 25 avril 1890.
(3) *Deutsche med. Woch.*, n° 52, p. 1075; 1888.
(4) *Traité de chirurgie*, t. VII, p. 791.

pas très supérieur à celui des opérations similaires pratiquées jusqu'ici chez les tuberculeux de la vessie. Sans doute, la cystostomie nous permet de parer, pour un temps, soit au symptôme douleur, soit aux hématuries. Mais ce n'est jamais qu'une trêve plus ou moins prolongée et je ne crois pas que la résection conseillée par M. Delagénière soit ici plus souveraine que la destruction par la curette ou le thermocautère dont nous avons tous la pratique.

M. Reynier. — J'ai fait un certain nombre de cystostomies pour cystites tuberculeuses et j'ai pu, de cette manière, arrêter des hémorrhagies ou supprimer la douleur. Mais, comme M. Routier, je ne crois pas qu'il soit possible de songer à la guérison proprement dite par une opération soi-disant radicale.

M. Tuffier. — Je ne partage pas le pessimisme de mes collègues. Maintes fois déjà, l'intervention chirurgicale, en cas de tuberculose vésicale, m'a donné des succès durables et fort encourageants.

M. Delagénière. — Mon but principal a été de montrer l'utilité et la nécessité de donner la plus grande étendue possible à la résection de la muqueuse vésicale. E. D.

Cystite gonorrhéique chronique, guérie par l'influenza. *Cystitis chronica gonorrhoica, geheilt durch Influenza*, par Goldgberg (*Centralb. f. innere Med.*, 1895, n° 26, p. 625). — Observation d'un homme de 23 ans, atteint depuis dix-huit mois d'une cystite purulente d'origine gonorrhéique, laquelle cystite, rebelle jusqu'alors à tous les traitements, disparaît spontanément après une attaque d'influenza. Br.

DIVERS

Stérilisation des sondes. *Weiture Mittheilungen zur Katheter sterilisation*, par Frank (tir. à part). — L'auteur recommande très chaudement la stérilisation et la conservation des sondes dans des vapeurs de formaline. Au bout de vingt-quatre heures de contact, les instruments injectés de cultures virulentes de divers micro-organismes, redeviennent stériles, comme l'auteur a pu le constater par le procédé de culture et d'inoculation à des animaux. Les vapeurs de formaline n'altèrent nullement les instruments, quand même ceux-ci sont restés exposés aux vapeurs pendant trois mois. Br.

De la circoncision au point de vue prophylactique et thérapeutique. *Della circoncisione sotto il punto di vista profilattico e terapeutico*, par Tomès (Florence, 1895. *Giorn. Ital. delle mal. vener.*, sept. 1895, p. 402). — L'auteur, sous le pseudonyme de Tomès, après une longue dissertation sur les prétendus inconvénients de l'absence du prépuce, et de nombreuses citations d'auteurs ayant traité de la circoncision depuis les temps anciens jusqu'à nos jours, se déclare fervent partisan de cette opération, et voudrait voir la loi de Moïse se généraliser, comme une importante mesure prophylactique.

Selon l'auteur, la circoncision serait une mesure prophylactique d'un très grand effet contre les affections vénériennes, et surtout contre le prurit, l'irritation, l'inflammation du prépuce, dus à la stagnation du smagma dans le cul-de-sac balano-préputial.

En dernier lieu, l'auteur passe en revue les différents modes de circoncision et proclame la supériorité de la méthode moderne sur le mode hébraïque. L.

Contribution à l'étude du diagnostic du chancre simple endo-uréthral et de son traitement. (*Contributo alla diagnosi dell' ulcero molle endouretrale ed alla terapia del medesimo*, par Minelli (*Gazzetta medica Cremonense*, juin 1894 et *Giornale Ital. delle mal. vener.*, sept. 1895). — Ce travail est une note clinique : dans le cas rapporté par l'auteur, le chancre mou existait près de la fosse naviculaire, et son existence fut rendue indubitable à la suite de l'examen uréthroscopique. L'examen microscopique de la goutte de pus, qui suintait toutes les quatre à cinq heures, ne permit pas d'y découvrir le diplocoque de Neisser; on fit de même l'examen microscopique de parcelles de l'ulcération enlevées au moyen du petit couteau de Volkmann.

Comme traitement, l'auteur fit quatre lavages par jour avec solution de permanganate de potasse à $0^{gr},25$ p. 1 000, au moyen de la canule à double courant du professeur Maiocchi. Au bout de huit jours, le chancre fut complètement guéri.

L'auteur termine en recommandant ce traitement non seulement dans la blennorrhagie antérieure, mais encore dans les rares cas qu'on pourra rencontrer de chancre mou endo-uréthral. L.

Ulcère phagédénique de la verge. *Ein merkwursiger Fall von ulcus rodens der Harnröhre als Folge charlatanischer Behandlung*, par Oberlaender et Johne (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 245). — Le cas que publie l'auteur est celui d'un individu traité pour un « bouton » de la verge, par des applications locales de nitrate d'argent, puis d'acide azotique fumant, traitement conduit par un médecin charlatan pendant trois mois et ayant abouti à la formation d'une ulcération artificielle très profonde.

Le traitement institué par l'auteur n'amena pourtant pas la cicatrisation de l'ulcère qui devint manifestement phagédénique, si bien qu'il a fallu en venir à l'amputation du gland. Le malade guérit.

L'examen microscopique de la pièce montre l'existence d'ulcération chronique avec infiltration inflammatoire chronique. Il n'y avait pas trace de cancroïde, ni de tuberculose, ni de cancer. Br.

Bactériurie. *Ueber Bakterurie*, par Goldberg (*Centralb. f. d. Krankh. d, Harn und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 349). — Observation d'un individu atteint d'une ancienne gonorrhée, sans rétrécissement et auquel on fait les lavages de l'urèthre d'après la méthode de Janet. Un jour, l'urine devient trouble et à ce moment l'examen mi-

croscopique de l'urine fait voir une quantité de « microcoques ». Sous l'influence du salol à haute dose la bactériurie, qui à aucun moment n'avait donné lieu à des symptômes subjectifs, disparaît et les urines redeviennent claires.

L'examen bactériologique de l'urine n'a pas été fait. Br.

Opération contre le phimosis compliqué de blennorrhagie sans risque d'infecter la plaie. *An operation for relieving phimosis when complicating gonorrhœa, without infecting the wound,* par Woodward (*the New-York medical Journal*, 23 février 1895, p. 230). — Le contact du pus blennorrhagique chez les sujets atteints de phimosis amène de la balanite, des ulcérations et l'œdème consécutif empêche le nettoyage et l'évacuation du pus qui s'accumule autour du sillon balano-préputial.

D'autre part, l'opération sanglante n'est pas sans dangers en pareil cas, car la place a toutes les chances d'être contaminée. Le procédé décrit dans cet article a pour but de faire disparaître l'étroitesse du prépuce et de permettre de découvrir le gland sans que la plaie risque d'être infectée par l'écoulement uréthral : après injection sous-cutanée de cocaïne sur la ligne médiane du dos de la verge on attire fortement le prépuce en arrière, de façon à découvrir complètement le gland et de telle sorte que la portion rétrécie, le limbe préputial soit ramené à un quart ou à un demi-pouce en arrière du sillon balano-préputial : sur la face dorsale de la verge on fait une petite incision par laquelle on fait pénétrer une sonde cannelée jusqu'au moment où son bec a dépassé le point qui est le siège de la constriction. Le long de ce cathéter, on glisse alors un ténotome à plat jusqu'au moment où il est engagé sous le point rétréci; on retourne alors l'instrument de façon que le tranchant regarde le dos de la verge et on sectionne alors le point sténosé, sans cependant entamer la peau ou la muqueuse : la section doit rester sous-cutanée.

On obture la plaie d'introduction avec du collodion.

Grâce à cette petite manœuvre l'orifice préputial se trouve alors suffisamment élargi et s'élargit même les jours suivants. Dans la suite, quand l'écoulement est tari, on peut pratiquer une circoncision régulière, mais elle est souvent inutile. P. N.

Aspermatisme. *Aspermatism,* par Henry. G. Sims (*the New York medical Journal*, 26 janvier 1895, p. 113). — Sous le nom d'aspermatisme on désigne l'absence de l'éjaculation. Chez les malades qui en sont atteints l'appétit génital existe, l'érection se produit, l'intromission est possible, mais l'écoulement de tout liquide séminal fait complètement défaut.

On a basé une classification des différentes formes de cette affection sur les caractères étiologiques : on a décrit un aspermatisme *organique* dû à l'obstruction des conduits éjaculateurs ou de l'urèthre; un aspermatisme *atonique* résultant de l'inexcitabilité du centre de l'éjaculation; un aspermatisme *anesthésique* dû à l'insensibilité des

filets nerveux au gland et enfin un aspermatisme *psychique* où l'action du cerveau est suffisante pour inhiber le centre génito-spinal.

Une classification serait préférable qui distinguerait dans les faits d'aspermatisme ceux qui sont sous la dépendance d'une lésion pathologique évidente et ceux qui sont dus à des causes fonctionnelles : la première catégorie serait de beaucoup la plus chargée d'autant mieux que par un examen minutieux on arrive presque toujours à trouver quelque lésion; il est cependant des faits comme le suivant où cette lésion manque complètement.

Un jeune homme de 26 ans, n'ayant que des désirs génitaux peu violents, avait cependant des érections qui permettaient l'intromission; la jouissance qu'il éprouvait était modérée, mais bientôt l'érection tombait, une sensation de fatigue profonde l'envahissait et il n'avait jamais d'éjaculation. En l'interrogeant on apprenait qu'il ne s'était jamais masturbé et qu'il n'avait jamais eu de pollutions nocturnes; il n'y avait rien à noter dans ses antécédents sauf une fièvre typhoïde et ses organes génitaux internes et externes paraissaient sains et normalement constitués.

Dans laquelle des variétés précédemment établies faut-il faire rentrer l'observation précédente? évidemment ni dans les aspermatiques organiques, atoniques ou anesthésiques; tout au plus cadrerait-elle avec les aspermatismes psychiques et encore il y a un point frappant de dissemblance puisque le malade avait des désirs et des érections : il semblerait donc qu'il faille établir pour elle une classe spéciale.

L'auteur se demande en terminant pourquoi les testicules de ce homme cependant bien constitués ne fonctionnent pas? Il ne trouve pas de réponse, mais il croit que cet aspermatisme n'est pas irrévocable et que grâce à une « liaison » et à un coït régulier qu'il n'a pas jusqu'ici pratiqué, le malade pourrait recouvrer le fonctionnement physiologique de ses glandes séminales. P. N.

Vaste abcès des parois abdominales provoqué par une adénite inguinale d'origine vénérienne. *Vasto ascesso delle pareti abdominali provocato da un'adenite inguinale venerea*, par le Dr G. Nicolich (*La Settima divisione sifilitico-chirurgica. Estratto dal Resoconto sanitario dello spedale civico di Trieste per l'anno* 1893). — Un malade de 24 ans, marinier, un mois après avoir souffert d'adénite inguinale bilatérale consécutive à des chancres mous, s'aperçut d'une dureté située au milieu des parois abdominales, au-dessous de l'ombilic. Les adénites suppurées avaient été incisées et étaient déjà guéries; il ne restait plus qu'un petit trajet du côté gauche. Quand le malade entra à l'hôpital, il existait une fluctuation manifeste sous l'ombilic. Une première incision donna peu de pus et ne fit pas tomber la température. Trois jours après, on pratiqua deux autres incisions transversales. Une dernière incision fut enfin conduite jusque sur le trajet persistant à la suite de l'adénite gauche. Cent dix jours après le malade sortit guéri. L.

Orchite suppurée, péritonite circonscrite suppurée, abcès des parois abdominales. *Orchite suppurativa, peritonite circoscritta suppurativa ed ascesso delle pareti addominali* (*Id.*, *ibid.*). — Un malade de 66 ans, entré à l'hôpital pour une orchite à gauche, voulut sortir avant sa complète guérison; quinze jours après, il dut rentrer se plaignant de fortes douleurs dans le testicule gauche et dans l'aine du même côté. Le testicule était gonflé et présentait une fluctuation manifeste. Tout l'abdomen était douloureux à la pression; dans la région iliaque gauche on trouvait une induration avec de la matité. Envies fréquentes de vomir; pouls assez bon. T. 38° à 39°.

Le testicule suppuré fut incisé de bonne heure, et peu de jours après, on pratiqua l'incision de la paroi abdominale à un travers de doigt au-dessus du canal inguinal; après incision de l'aponévrose du grand oblique, on ouvrit un vaste abcès, contenant une grande quantité de pus dense, fétide. Le doigt introduit dans la plaie ne put arriver jusqu'à la paroi profonde de la plaie. Quelques jours après, en lavant la cavité, il sortit des matières fécales. Puis, peu à peu, les matières diminuèrent, disparurent et la sécrétion purulente elle-même se tarit. Après 106 jours de traitement, le malade fut complètement guéri.

L'auteur rappelle avoir déjà publié dans le même recueil (1890) l'observation d'une péritonite suppurée circonscrite, avec perforation du côlon descendant chez une femme atteinte de périmétrite blennorrhagique. L.

Les progrès récents de la chirurgie des voies urinaires *Recent progress in genito urinary surgery*, par Watson (*the Boston medical and surgical Journal*, 10 janvier 1895, p. 35). — Cet article serait mieux intitulé : Les progrès récents de la chirurgie de l'uretère, car il traite exclusivement de ce canal; c'est le développement des conclusions d'un excellent travail de Fenger paru en septembre 1894 dans les *Annals of Surgery*. Il ne contient rien de bien nouveau. Il rappelle d'abord les indications, et le manuel opératoire du cathétérisme, les services qu'il peut rendre dans certaines pyonéphroses et surtout dans les rétrécissements; il rejette d'une manière à peu près absolue le cathétérisme permanent.

Les calculs sont justiciables de la voie extrapéritonéale, à tel point que si on était obligé de faire une laparotomie pour préciser le diagnostic du siège, le mieux serait de refermer la plaie péritonéale et de faire consécutivement l'ablation par la voie lombaire.

En présence d'un rétrécissement, la meilleure méthode opératoire est celle qui est calquée sur le procédé Heinecke-Mikaliez pour les rétrécissements du pylore, c'est-à-dire incision longitudinale du rétrécissement et réunion transversale.

L'extrémité inférieure de l'uretère est abordable chez la femme par le vagin; chez l'homme, elle ne l'est que par la voie sacrée et la résection temporaire du sacrum a été faite plusieurs fois.

Vient ensuite toute la chirurgie des fistules, des abouchements anormaux, des ruptures transversales complètes. P. N.

Traitement des fistules urinaires par la suture et la résection de l'urèthre. *On the Treatment of Urinary Fistulæ by Suture or Resection of the Urethra* (*Boston medical and surgical Journal*, 10 janvier 1895, p. 35). — Ce traitement ne s'applique qu'aux fistules persistantes : il nécessite pour réussir quelques précautions adjuvantes dont les principales sont :

L'asepsie de l'urine par l'administration d'acide borique et de salol et par des lavages vésicaux;

La séparation totale des parois de l'urèthre de toutes les masses cicatricielles qui l'enserrent;

La précaution de ne pas prendre la muqueuse dans la suture et surtout de faire passer très profondément les fils cutanés pour ne pas laisser d'espace. Enfin on ne manquera pas soit de laisser un cathéter à demeure, soit de sonder régulièrement le malade.

P. N.

Examen endoscopique des végétations, polypes, angiomes, etc. *Endoscopie studies on Vegetations, Polype, Angioma*, etc., par Hermann G. Klotz (*The New-York medical Journal*, 26 janvier 1895, p. 99). — Des vingt-quatre observations qui forment la base de ce travail, plusieurs ont été déjà mentionnées dans ce journal (*New-York med. Journal*, 27 novembre 1886), c'est également dans cet article que l'auteur a décrit les instruments dont il se sert encore aujourd'hui et dont il se déclare très satisfait.

M. Klotz passe successivement en revue, dans une série de chapitres, les diverses lésions : végétations, polypes, angiomes, etc., qu'il lui a été donné d'observer au cours de ses examens endoscopiques.

Végétations. — Les végétations ou excroissances papillaires de la muqueuse de l'urèthre, situées soit au niveau, soit au voisinage du méat, sont aussi faciles à diagnostiquer et à traiter que celles que l'on rencontre sur le gland.

Quant aux végétations siégeant plus profondément, elles ont été bien décrites pour la première fois par Vajda, qui les avait vues à l'autopsie, et cet auteur cite des faits analogues rapportés par Morgagni, Hunter, Rokitansky, Dittel, Tarnowsky et autres. En 1884, Rosenthal a réuni tous les faits de grosses tumeurs multiples de l'urèthre et a publié la description minutieuse d'un cas bien observé. Depuis, Oberländer a décrit une « uréthrite papillomateuse », et plus récemment Eversole et Briggs ont rapporté des observations ayant de grandes analogies avec celles de ce mémoire, dont l'une est particulièrement intéressante : elle a trait à un jeune homme de 26 ans soumis à un traitement endoscopique pour un écoulement rebelle; pendant le cours du traitement, apparition d'une uréthrite aiguë, avec adénite inguinale qui oblige à suspendre les séances d'endoscopie. Au bout de trente-six jours ces phénomènes inflammatoires

étaient tout à fait tombés mais pendant ce temps de nombreuses végétations avaient apparu sur le frein et dans l'angle postérieur du méat : elles furent excisées, et quand on put introduire un tube n° 24, on s'aperçut que toute la surface de l'urèthre était recouverte par un amas d'excroissances papillomateuses : ces productions tantôt isolées, tantôt réunies en petites masses, occupaient principalement la paroi inférieure; leurs dimensions et leurs formes étaient des plus variables; en général, elles saignaient peu. Bien que leur distribution fût irrégulière, on les retrouvait surtout en trois points distincts, le cul-de-sac du bulbe, la partie moyenne de l'urèthre antérieur et la fosse naviculaire. Quelques-unes furent enlevées à l'aide d'un serre-nœud, quelques autres à la curette, les plus petites furent cautérisées à l'acide chromique ; il n'y eut pas d'hémorrhagie abondante, et l'on ne nota pendant quelques jours qu'un écoulement assez abondant et une vive douleur à la miction. Au bout de six mois, la guérison était restée définitive, bien que nombre de lacunes de Morgagni dilatées indiquassent que la muqueuse n'était pas encore normale; à la suite, un écoulement muqueux persista pendant un temps assez long.

Les autres observations du même genre sont calquées sur celles que l'on vient de lire. Tous ces faits sont intéressants à plusieurs points de vue : la rapidité avec laquelle se développent ces productions papillomateuses, l'erreur qu'elles peuvent faire commettre en faisant croire à un rétrécissement large, si, au lieu de se servir d'un instrument métallique, on explore le canal avec une bougie à boule, et enfin l'innocuité de l'acide chromique si décrié par Rosenthal. Quant à leur pathogénie, elle est difficile à établir, surtout si, avec certains auteurs, on les regarde comme des papilles normales hypertrophiées; pour Henle, en effet, l'urèthre n'est recouvert de papilles que dans les trois ou quatre centimètres qui font suite au méat.

Polypes. — Le point d'implantation habituel de ces productions serait la portion membraneuse, contrairement à la majorité des auteurs qui le placent dans l'urèthre antérieur. Ils ne donnent lieu qu'à un très petit nombre de symptômes, mais à l'exploration avec l'uréthromètre ou la bougie à boule, ils donnent l'impression d'un rétrécissement, tandis qu'ils n'opposent aucune résistance sérieuse au passage d'un instrument métallique. A l'examen endoscopique, ils se présentent sous la forme d'un corps blanchâtre, vaguement cylindrique, remplissant toute la lumière du tube ; ce dernier étant en général trop étroit pour permettre l'introduction d'un serre-nœud, le meilleur moyen de les enlever est le curettage suivi d'une cautérisation à l'acide chromique. La guérison est en général définitive.

Angiomes caverneux. — Il n'en existe qu'une seule observation : en examinant un vieux blennorrhagique, l'auteur trouva sur la paroi latérale de l'urèthre antérieur une tumeur du volume d'un grain de café, de couleur rouge sombre, dont la surface était sillonnée d'arborisations vasculaires. Il se demande si des cas de ce genre,

pris pour des rétrécissements, n'ont pas amené des hémorrhagies graves à la suite d'une uréthrotomie.

Uréthrite croupale ou membraneuse ; diphtérie de l'urèthre. — Il est probable que sous ce nom on a rangé des affections très dissemblables; l'auteur cite cependant un cas qu'il considère, mais sans preuve certaine, comme une véritable diphtérie de l'urèthre : le malade avait présenté des rétentions aiguës qui ne cédèrent qu'à un cathétérisme fait avec un instrument métallique ; le canal était tapissé par une fausse membrane très adhérente, se détachant péniblement par petits lambeaux, se prolongeant sur le gland et ayant donné lieu à une adénopathie assez sévère.

Décharges purulentes par les conduits éjaculateurs ; kyste de l'utricule. — Chez deux malades, l'endoscope permit de voir qu'une certaine quantité de pus s'échappait par l'un des conduits éjaculateurs; l'origine de cette sécrétion a été attribuée à la glande de Cooper du côté correspondant. Enfin, dans un cas, on constata au niveau de l'utricule une tumeur presque translucide, ressemblant à une boule d'œdème ; elle fut crevée par la pression du tube et donna lieu à un écoulement aqueux abondant.

Mais tous ces faits sont en quelque sorte exceptionnels, et ils ne représentent pas les conditions anatomo-pathologiques que l'on rencontre habituellement dans les uréthrites chroniques : en effet, on ne trouve en général qu'une inflammation avec dépoli de la muqueuse siégeant sur la totalité du canal, mais en particulier au voisinage du cul-de-sac du bulbe et dans la portion membraneuse.

P. N.

Pollakyurie guérie par la bicyclette, par M. le Dr Collignon). *Est*, 30 mai, (*Union mé-dicale du Nord.* — La pollakiurie des jeunes gens est rarement en rapport avec des lésions soit de l'appareil urinaire, soit du système cérébral ou médullaire. Cette affection, en effet, relève surtout du nervosisme; elle constitue donc un véritable tic vésical.

A cette époque de la vie, quiconque en est atteint s'en débarrasse difficilement, quelques efforts qu'il fasse, quelques distractions qu'il prenne, tant est irrésistible l'envie d'uriner.

Psychopathes sans conteste, c'est-à-dire victimes de leur imagination autant que de leur grande excitabilité nerveuse, les pollakiuriques retirent parfois d'excellents résultats de la méthode de traitement de Guiard. Pourtant, il est des cas où cette méthode thérapeutique échoue ainsi que toutes celles qui ont été préconisées jusqu'alors.

En pareilles circonstances, l'auteur a pu obtenir deux guérisons en conseillant chaque jour, matin et soir, de longues courses vélocipédiques.

Tous ceux qui, comme lui, font un fréquent usage de la bicyclette savent combien rare est le besoin d'uriner quand on pédale. Si même ce besoin existait au moment de se mettre en selle, il ne per-

sisterait pas plus de dix minutes. Ce sont donc ces considérations qui l'ont amené à tenter la cure de cette névrose par ce genre de sport.

Devant les résultats obtenus, n'y a-t-il pas lieu de procéder à de nouvelles expériences? E. D.

Traitement de l'incontinence nocturne d'urine par le sulfate de cuivre ammoniacal, par M. le docteur Kelaiditis (*Journal de médecine pratique*, 10 juin). — Pipina... âgée de 28 ans, fille encore, d'une constitution bonne, mais très nerveuse, n'a pas fait d'autres maladies si ce n'est une fièvre typhoïde grave, pendant le cours de laquelle elle a eu des complications péritonéales, il y a six ans, et qui s'est terminée par une convalescence longue suivie d'un état d'anémie très marqué.

Elle a été réglée à l'âge de 17 ans comme sa mère, qui, à la même époque de sa vie, a eu ses règles.

Elle souffre depuis son enfance d'urination nocturne presque tous les soirs, et c'est à peine si deux nuits passent sans avoir ce désagrément qui l'afflige énormément, d'autant plus qu'elle pisse au lit, même si on la réveille pour uriner pendant la nuit. Chose curieuse, son mal ne lui arrive pas pendant le cours de ses règles.

Le traitement tonique que son état d'anémie indiquait est le premier que M. Kelaiditis a institué pour parer à cette infirmité très désagréable, mais le résultat était médiocre. Le mal conjuré pendant une semaine reprenait aussitôt ce traitement cessé. C'est en vain qu'on a employé les bains de mer, l'ergotine associée aux préparations ferrugineuses, la noix vomique, soit sous la forme de son principe actif, la strychnine, la belladone, etc. Tous ces médicaments n'ont donné aucun résultat favorable. En dernier lieu on lui a prescrit l'antipyrine tant vantée pour l'incontinence nocturne des enfants au moment de se coucher. Celle-ci non plus n'a pas eu d'effet salutaire sur l'état de la malade qui commençait à désespérer en ce qui concerne le traitement médical, et elle réclamait une autre espèce d'intervention pour se sauver de cette très désagréable infirmité qui l'empêchait de se marier.

A bout de ressources et en se préparant à lui faire la dilatation de l'urèthre comme cela se recommande dans des cas pareils, l'auteur a essayé une dernière ressource médicale, le *sulfate de cuivre ammoniacal*, qu'il emploie d'ailleurs très souvent contre la pollution nocturne des adultes avec un résultat favorable à la dose de 20 centigrammes dans 15 grammes d'eau distillée pour en prendre 3-4-6 gouttes deux fois par jour. L'effet de ce médicament était merveilleux, puisque dès le commencement l'urination a cessé sans réapparition pendant deux mois. A la fin de ces deux mois écoulés, l'urination n'a apparu qu'une seule fois pour cesser définitivement. La malade enchantée et voyant son mal guéri, a interrompu l'usage du médicament; mais, sur conseil, elle l'a repris

pendant un certain temps encore et elle l'a abandonné complètement, ne souffrant plus.

Depuis, cette jeune fille est mariée, elle vit comme d'habitude et elle n'a plus ce désagrément qui l'ennuyait au point d'avoir souvent des idées de suicide.

Étant donné que depuis une année cette personne ne souffre plus, il peut la considérer comme tout à fait guérie de son infirmité qui l'a tant préoccupé.

Les points intéressants de cette observation consistent en ce que le traitement tonique, ainsi que la médication calmante, a échoué, ce qui prouve que la cause du mal n'était pas de nature ni d'atonie du spincter de la vessie, ni d'hyperesthésie du même muscle, mais il était tout à fait de cause nerveuse ; ce qui le prouve, c'est que pendant ses règles, elle était exempte de son infirmité et ensuite l'efficacité du traitement par le sulfate de cuivre ammoniacal qui est un médicament antinerveux par excellence. E. D.

Procédé d'anesthésie de la vaginale dans le traitement de l'hydrocèle par l'injection irritante, par M. E. Nicaise (*Académie de médecine*, 4 juin). — Le traitement de l'hydrocèle par l'injection irritante, par l'injection iodée par exemple, qui est la plus employée, constitue une opération simple, bénigne, mais parfois extrêmement douloureuse. Le contact de la solution iodée sur la séreuse peut déterminer des douleurs de péritonisme très intenses, avec des sueurs froides et allant même jusqu'à la syncope, ainsi que je l'ai observé. Rarement il est vrai la douleur atteint cette intensité, mais elle est en général très vive et les malades en gardent un mauvais souvenir qu'ils vous révèlent, s'ils ont à subir une récidive ou une hydrocèle de l'autre côté. On a donc cherché différents moyens pour atténuer ou éviter cette douleur et bien des chirurgiens se sont adressés à la cocaïne. Mais l'emploi de cette substance n'est pas sans danger, et l'injection de solution cocaïnée dans la vaginale a pu même amener la mort; aussi quelques-uns ont-ils renoncé à son emploi, dans ce cas. — C'est aller trop loin, car on peut arriver avec la cocaïne à supprimer la douleur, sans faire courir aucun risque au malade, et dans ces conditions mieux vaut éviter la douleur que la laisser se produire.

Il y a plusieurs procédés d'anesthésie de la vaginale. Dans l'un on injecte dans l'hydrocèle avec une petite seringue quelques grammes d'une solution de cocaïne. Ce procédé peut avoir des inconvénients. Sous l'influence de la piqûre, les tuniques des bourses se contractent et la sérosité s'infiltre dans le tissu cellulaire par le petit orifice qui a été fait; la suffusion est augmentée encore lorsqu'on malaxe la tumeur pour assurer le mélange de la solution avec l'épanchement. J'ai vu cet accident se produire quelquefois dans des cas de cure radicale de l'hydrocèle, par excision, précédée de ladite injection. L'infiltration ainsi formée constituait en avant de la bourse

une plaque œdémateuse assez épaisse; en outre, dans ce procédé, le mélange de la solution cocaïnée avec l'épanchement ne se fait pas bien.

Dans un second procédé, celui qui a été le plus employé au début, on faisait dans la vaginale une injection de la solution aqueuse de cocaïne, après avoir évacué tout le liquide de l'hydrocèle. C'est dans ce procédé que les accidents sont survenus, parce qu'on injectait une quantité trop grande de cocaïne, même en usant de solutions à 1 ou 2 p. 100; si on injectait 20 grammes de solution, cela représentait 20 ou 40 centigrammes de cocaïne, ce qui était beaucoup trop, étant donnée la faculté d'absorption des séreuses. En outre, dans ce procédé, il faut s'assurer de l'état aseptique de la solution.

J'arrive maintenant à un troisième procédé, celui que j'emploie depuis mars 1889 et que j'ai communiqué à la Société de chirurgie en 1892 (*Bull. de la Soc.*, p. 158).

Voici en quoi il consiste : les précautions antiseptiques usuelles étant prises, l'hydrocèle est ponctionnée avec le trocart ordinaire; je laisse sortir une partie du liquide épanché, le tiers environ, puis dans la masse de sérosité restant dans la vaginale, j'injecte à travers la canule du trocart, avec une seringue d'une contenance de 4 centimètres cubes, 3 à 4 centimètres cubes d'une solution aqueuse déterminée de cocaïne. La bourse est ensuite malaxée légèrement et après une attente de quatre à cinq minutes, tout le reste de la sérosité est évacué. On procède ensuite à l'injection de teinture d'iode, soit pure, soit mélangée avec un tiers d'eau selon l'ancienneté de l'hydrocèle et l'âge du sujet. Les bourses sont encore malaxées légèrement, puis au bout de quatre à cinq minutes on fait sortir la teinture d'iode.

L'opération faite dans ces conditions ne s'accompagne pas de douleur. Chez mes premiers malades j'ai injecté 4 centimètres cubes d'une solution de cocaïne à 5 p. 100, soit 20 centigrammes de cocaïne; l'insensibilité était absolue et durable. Mais cette dose est trop considérable et pourrait exposer à des accidents chez certains sujets, ou si on laissait trop longtemps la cocaïne dans la vaginale. J'ai injecté ensuite des quantités moindres, en descendant progressivement à 10 centigrammes, à 5 et même à 2 centigrammes. Maintenant j'injecte 3 ou 4 centimètres cubes d'une solution de cocaïne à 1 p. 100, soit 3 ou 4 centigrammes de cocaïne. Il faut remarquer que cette petite quantité de cocaïne, tombant dans le liquide de l'hydrocèle, forme alors une solution cocaïnée très étendue. Si par exemple on injecte 4 centigrammes de cocaïne dans 200 grammes de sérosité, cela fait une solution à 1/5000. C'est avec cette dilution à 1/5000 que la vaginale est en contact pendant quatre ou cinq minutes et cela suffit pour amener une anesthésie durable. Ce procédé m'a toujours réussi, j'ai toujours obtenu l'anesthésie; quelquefois le malade a accusé une légère sensation de chaleur, quand la solution était par trop étendue; mais en employant 4 centigrammes de cocaïne, l'anesthésie sera toujours obtenue, même dans des hydrocèles volumi-

neuses; on peut du reste laisser sortir, au début, une quantité un peu plus grande de liquide, si l'hydrocèle est très grosse.

Ce procédé présente l'avantage d'utiliser pour excipient un liquide naturel, aseptique, la sérosité de l'hydrocèle; en outre la quantité de cocaïne absorbée par la surface de la séreuse est moindre avec une solution dans la sérosité, que si on employait une solution aqueuse du même titre, d'après les conditions générales de l'absorption à la surface des séreuses.

En résumé on peut obtenir l'anesthésie de la tunique vaginale en injectant 4 centigrammes de cocaïne dans la sérosité de l'hydrocèle, ce qui constitue une solution très étendue, et fait disparaître tout danger. E. D.

Hématocèle para-vaginale, consécutive à une ponction d'hydrocèle. Observation recueillie par M. P. Lemichez (*Journal des Sciences médicales de Lille*, 5 octobre). — J'ai l'honneur de présenter à la Société anatomo-clinique l'observation d'une affection intéressante à la fois par son étiologie et par la rareté des cas qui en ont été publiés jusqu'ici.

Il s'agit d'un homme de 30 ans, qui est entré dans le service de M. le professeur Duret le 19 mars, pour une affection des bourses, sur laquelle je désirerais attirer un instant votre attention.

Voici les renseignements qu'il nous donne à son entrée.

Il y a environ trois ans il a remarqué, dans la moitié droite des bourses, une tumeur qui est allée progressivement en s'accroissant et qui s'est surtout développée depuis trois mois. Jamais il n'a eu de douleurs, et la seule raison qui l'a décidé à s'adresser à un médecin, c'est le volume de la tumeur, volume tel qu'elle gênait la marche et empêchait le sujet d'exercer sa profession. On a reconnu qu'il s'agissait d'une hydrocèle; et le 17 mars, dans la soirée, une ponction a été faite en dehors du service. Elle a donné issue à environ 1000 à 1200 grammes de liquide citrin et n'a pas été suivie d'injection iodée. Le médecin qui a fait cette ponction se proposait d'attendre, pour faire cette injection, que la poche fût un peu rétractée.

Cette ponction, qui a du reste été faite par une main exercée et après avoir pris les précautions d'usage, a présenté deux particularités que je dois signaler : c'est d'abord l'apparition d'une douleur vive au moment de la ponction, qui persista pendant plusieurs heures. Si bien que le sujet, qui avait, pour retourner chez lui, à faire 1500 mètres à pied, dut plusieurs fois s'arrêter pendant la route et eut quatre syncopes successives.

Une autre particularité c'est l'hémorrhagie qui se fit par la plaie du trocart, hémorrhagie plus abondante que d'habitude et qui fut difficile à arrêter.

Rentré chez lui, le sujet se mit au lit, et dans le courant de la nuit il fut surpris de voir que les bourses augmentaient rapidement de volume et prenaient une coloration noirâtre. Le lendemain dans

la journée elles avaient pris un développement considérable et il se faisait amener à l'hôpital.

A son entrée voici ce que nous constatons :

Les bourses sont énormes ; elles mesurent 0^{m},47 de circonférence, ont une hauteur de 0^{m},16 et une largeur de 0^{m},13. Leur développement est régulier et on ne soupçonne aucune bosselure extérieurement. Leur coloration est noirâtre, surtout dans la partie antérieure ; cette coloration s'étend même à la partie inférieure de l'abdomen, à la partie supérieure de la face interne des cuisses et à la peau de la verge.

Par la palpation il est facile de se rendre compte que les enveloppes des bourses sont le siège d'une infiltration sanguine considérable qui gêne la palpation des organes sous-jacents ; le pli obtenu par le pincement de ces enveloppes peut avoir une épaisseur d'environ 0^{m},02.

Cette infiltration s'étend également à la peau de la verge, et le prépuce forme un bourrelet notable autour du gland, qu'il cache en totalité.

M. le professeur Duret voit le malade le 20 mars au matin, c'est-à-dire environ trente heures après la ponction. En plus de l'hématocèle pariétale infiltrée, il constate la présence dans l'intérieur des bourses de deux poches dont l'une, située à la partie inférieure et postérieure de la moitié droite, renferme le testicule et est constituée par la vaginale correspondante, renfermant ou un reste de liquide d'hydrocèle ou du sang. L'autre poche, plus volumineuse que la précédente, est située en avant et au-dessus par rapport à celle-ci, dont elle est parfaitement distincte et présente un prolongement qui se continue jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal. Il est difficile d'en donner les dimensions exactes à cause de l'hématocèle pariétale qui la masque.

L'apparition rapide de cette dernière poche, sa fluctuation superficielle ou plutôt sa résistance, son isolement du testicule, font porter à M. Duret le diagnostic d'hématocèle para-vaginale.

Le sujet est soumis au repos, les bourses relevées, et on applique des compresses d'eau blanche.

Pendant les trois ou quatre premiers jours la teinte noirâtre s'accentue de plus en plus et gagne les régions voisines du scrotum. Aux cuisses elle s'étend en suivant les plis des aines jusqu'aux grands trochanters, surtout à gauche, à cause de l'habitude qu'a le malade de se coucher de ce côté.

Les jours suivants cette teinte pâlit à mesure que l'hématocèle pariétale se résorbe. Cette résorption donne aux bourses une lobulation triple de plus en plus manifeste. La masse de gauche est séée des deux autres par un sillon vertical, et est formée par le tesile gauche sain.

es deux masses droites l'une est supérieure et antérieure, séparée la suivante par un sillon transversal ; elle mesure 0^{m},11 de teur sur 0^{m},09 de largeur. Elle est franchement fluctuante, forte-

ment tendue et envoie un prolongement jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal.

Enfin la troisième poche est située au-dessous et en arrière de la précédente et renferme le testicule.

La circonférence totale des bourses ne mesure plus que 0m,41 le 25 mars ; il y a donc une diminution de 0m,06 depuis l'entrée du malade à l'hôpital. Cette diminution est due à la résorption incomplète de l'hématocèle pariétale. Quant à l'hématocèle para-vaginale, elle ne paraît pas avoir diminué de volume.

Dans ces conditions M. Duret décide une intervention chirurgicale pour le 26 mars. Elle est faite par M. Vallin, assistant du service.

L'incision successive des quatre premières couches des bourses, c'est-à-dire peau, tissu cellulaire sous-cutané, dartos et crémaster, montre qu'elles sont encore le siège d'une infiltration sanguine assez notable.

Puis on tombe sur la première poche, c'est-à-dire sur l'hématocèle para-vaginale, développée entre la couche fibreuse et la vaginale.

Après l'avoir isolée sur une bonne partie de sa surface des couches superficielles, on l'incise et on en retire environ 500 grammes de sang noirâtre, pris en caillots. Les éléments du cordon occupent la partie antérieure et externe de cette poche. On continue à l'isoler des tissus voisins et finalement on l'excise.

La vaginale apparaît alors ; on l'incise à son tour et on en retire environ 100 grammes de sang non caillé ; on en supprime une portion et on la suture de façon à reconstituer une vaginale. Le reste de l'opération ne présente rien de spécial à noter : des sutures profondes au catgut et des sutures superficielles au crin de Florence la complètent.

Au cours de l'opération il nous a été facile de nous rendre compte de l'étiologie de cette triple hématocèle : il existait une inversion du testicule, de sorte que celui-ci, au lieu d'être situé en bas et en arrière dans l'hydrocèle, occupait une position antérieure et inférieure. Le trocart avait pénétré obliquement d'avant en arrière et de bas en haut et avait côtoyé la tête de l'épididyme, blessant sans doute un des vaisseaux qui y abondent. C'est à cet accident opératoire qu'il faut rapporter les douleurs vives accusées par le malade au moment de la ponction et l'épanchement consécutif.

Les suites opératoires n'ont rien présenté de bien spécial à noter. Les premiers jours qui ont suivi l'intervention chirurgicale il s'est fait une infiltration assez abondante dans les enveloppes des bourses. Cette infiltration s'est résorbée ensuite lentement, et aujourd'hui, c'est-à-dire quinze jours après l'opération, le sujet peut être considéré comme guéri. E. D.

Crises très graves de suffocation survenues chez un malade atteint de carcimone de la prostate ; mort brusque pendant l'une de ces crises, par M. le Dr Dubuc (*Société de médecine de Paris*, 3 juin). — Mon but, ainsi que l'indique le titre de cette com-

munication, est moins d'attirer l'attention sur l'affection principale dont le malade était atteint, je veux dire le carcinome de la prostate, que sur les crises très graves de suffocation, qui sont venues la compliquer, qui m'ont paru se rattacher à son évolution et dont la dernière a amené la mort brusque du patient, alors que l'état cachectique, quoique déjà avancé chez lui, n'était pas encore parvenu cependant à un degré extrême.

Le diagnostic de carcinome de la prostate ne pouvait laisser prise à la moindre incertitude; il s'était imposé à moi dès mon premier examen, le 20 mars 1894.

La prostate présentait le volume du poing; elle était extrêmement dure; on y sentait des bosselures volumineuses.

Dans la suite, l'augmentation de volume a fait des progrès; il est survenu dans les deux aines, particulièrement du côté gauche, des ganglions indurés qui n'ont jamais pris un grand développement, mais dont la signification était bien nette.

Le malade était dans sa 66e année lorsque j'ai commencé à le soigner; on avait déjà constaté chez lui un certain amaigrissement; il éprouvait depuis six mois de la fréquence des besoins d'uriner; ainsi, la nuit, il urinait toutes les deux heures. L'urine était trouble, légèrement alcaline au moment de l'émission. L'analyse y avait révélé par litre 0gr,36 d'albumine (serine et pyine), 16gr,70 d'urée, 10 grammes de chlorure de sodium, 0gr,26 d'acide urique; absence de sucre. Au microscope, on y avait constaté des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien et des leucocytes agrandis, pas de moules des tubes urinifères.

Le malade affirmait n'avoir jamais eu d'écoulement dans sa jeunesse ni depuis; il n'avait pas encore eu de sang dans l'urine et n'avait jamais été sondé.

La vessie ne se vidait qu'incomplètement, ce qui était la principale cause de la fréquence des besoins et de l'altération de l'urine.

Par la palpation bimanuelle, on ne faisait éprouver aucune douleur dans l'une ou l'autre région lombaire et on ne percevait aucune augmentation de volume des reins.

Sous l'influence de sondages et de lavages boriqués pratiqués d'abord par moi, puis par le malade, la fréquence des besoins ne tarda pas à diminuer et l'urine redevint rapidement acide et assez limpide au moment de l'émission. Il n'existait pas d'amélioration corrélative dans l'état général; l'appétit ne revenait pas et les forces laissaient toujours à désirer.

Je ne voyais plus le malade qu'à des intervalles irréguliers, lorsque, dans la nuit du 8 mai, on vint me chercher pour des accidents pressants. Il avait été pris à minuit brusquement, dans son lit, d'un accès de suffocation d'une intensité extrême; il lui semblait qu'il allait périr étouffé. Lorsque j'arrivai, une heure plus tard, son visage, tout pâle, exprimait une angoisse profonde; sa respiration était haletante, 42 respirations par minute, pouls régulier à 112, radiales athéromateuses.

On entendait des deux côtés, en arrière, des râles sous-crépitants plus nombreux du côté droit ; les poumons semblaient peu perméables à l'air. Le malade était obligé de se tenir dans la position assise. Je fis couvrir le dos et les parties latérales du thorax de ventouses sèches, le devant de la poitrine d'un large cataplasme sinapisé.

Je prescrivis une potion avec de la liqueur d'Hoffmann, du thé additionné d'un peu de cognac.

Avant de me retirer, j'introduisis la sonde dans la vessie, l'urine était claire et abondante.

Le lendemain, le malade était calme ; il avait pu passer le reste de la nuit couché, mais sans dormir ; il existait encore des râles sous-crépitants en arrière, plus nombreux à droite avec légère diminution de la sonorité de ce côté ; 30 respirations par minute. Nouvelle application de ventouses sèches.

L'urine demeure abondante, un peu trouble, elle fournit un léger précipité par la chaleur et l'acide nitrique.

Régime lacté exclusif ; purgation avait l'eau d'Hunyadi Janos.

Le 10, les poumons sont à peu près complètement dégagés ; il reste seulement un peu d'obscurité et quelques râles sous-crépitants à la base droite.

L'urine des 24 heures, de couleur un peu foncée, ne dépasse pas 1 litre.

Le malade a consommé 2 litres et demi de lait.

Il était intéressant de connaître, dans ces circonstances, le résultat fourni par une nouvelle analyse de l'urine ; je le consigne ici ; il se rapporte à 1 litre.

Densité, 1,013 ; acide urique, 0,28 ; urée, 17,9 ; chlorure de sodium 7 ; acide phosphorique 1,05 ; *traces indosables d'albumine ;* pas de sucre.

Examen microscopique : quelques cristaux irréguliers d'acide urique et d'oxalate de chaux ; quelques hématies ; quelques leucocytes ; quelques cellules épithéliales ; *pas de cylindres rénaux.*

Je fais remarquer, en passant, le chiffre assez élevé de l'urée, la quantité insignifiante de l'albumine, l'absence des cylindres rénaux. Est-on dès lors en droit de rattacher à l'urémie les accidents de suffocation dont l'apparition a été si brusque ?

L'affection prostatique a, bien entendu, continué son évolution et, dès le 5 juin, il a fallu recourir à des injections sous-cutanées de morphine pour combattre une sciatique très douloureuse survenue à gauche, due à une compression du sciatique, à son origine, par une expansion des bosselures prostatiques vers la partie latérale gauche du bassin.

Les injections de morphine ont été continuées jusqu'à la mort ; on a progressivement atteint le chiffre de 10 à 12 centigrammes dans les 24 heures, qui n'a pas été dépassé. Je ferai observer, chemin faisant, que la première crise de suffocation est survenue avant l'emploi de la morphine. Ce malade, sur sa demande, a été en outre

soumis, en août et septembre, à des injections de liquide testiculaire, en tout une trentaine, sans qu'aucun effet favorable appréciable ait paru en résulter tant au point de vue de la marche de l'affection locale que de l'amélioration de l'état général.

Le 8 octobre, on constate de l'œdème malléolaire à gauche, quelques jours plus tard, il en existait également du côté droit. Cet œdème sous-cutané s'est étendu dans la suite à la totalité des deux membres inférieurs, sans envahissement des bourses ni de la paroi et de la cavité abdominales.

Je n'ai jamais senti de cordons indurés sur le trajet des veines des membres inférieurs. J'ai considéré l'œdème comme étant cachectique. Il existait bien un léger souffle au cœur au premier temps et à la pointe, mais jamais aucune arythmie, aucun phénomène d'asystolie. Le malade, je l'ai déjà dit, était athéromateux.

Je ne relaterai pas par le menu les détails de l'observation ; qu'il me suffise d'indiquer qu'après l'été et le commencement de l'automne passés sans crises de suffocation notables, il en est survenu de nouvelles en novembre.

Il convient d'en signaler une très grave dans la nuit du 14 au 15 novembre, combattue par les mêmes moyens que la première avec addition d'injections sous-cutanées d'éther et de caféine.

Le 15 novembre dans l'après-midi, le malade a encore ressenti de l'étouffement avec malaise extrême, mains glacées, cyanose de la plante des pieds. Le pouls était à 104, régulier, mal frappé, les battements du cœur faibles, température 36°,9. Il existait des râles sous-crépitants dans les deux poumons en arrière.

Les 15, 17, 18 novembre, il y a eu une légère élévation de la température ; ainsi, le 17 novembre, le thermomètre a marqué 37°,9, les râles sous-crépitants persistaient encore, puis tout est rentré dans le calme.

A la suite d'un sentiment d'angoisse extrême survenu dans la matinée du 17 décembre, j'ai constaté de la submatité à la base du poumon gauche avec bruit respiratoire presque nul,

L'analyse de l'urine faite consécutivement n'a révélé que des traces d'albumine ; absence de tout cylindre rénal. Le chiffre de l'urée s'élevait alors à 19gr,20 par litre.

Dans les premières semaines de janvier 1895, le malade éprouvait une notable amélioration; il restait levé toute la journée, mangeait d'une façon très suffisante et avait recouvré toute sa lucidité d'esprit, après une période d'obnubilation intellectuelle qui s'était manifestée dans les derniers jours du mois de décembre.

Toutefois, vers la fin de janvier, l'œdème, d'abord limité aux malléoles et à la face dorsale des pieds, avait fini par envahir les deux membres inférieurs dans leur totalité et remontait jusqu'aux plis inguinaux.

Le 1er février, le malade se trouvait dans l'état que je viens d'indiquer ; il avait passé la journée hors de son lit et avait pu s'occuper au travail de bureau.

Son dîner terminé, il se sent pris d'une crise de suffocation analogue à celles que j'ai décrites ci-dessus ; on m'envoie chercher en toute hâte et, comme j'étais absent, on fait venir un honorable confrère du voisinage qui l'avait déjà vu dans ces moments critiques. Il paraît que le pouls était encore régulier et bien frappé ; mais le patient éprouvait une angoisse extrême.

Les mêmes moyens que précédemment sont mis en usage : injections d'éther, injections de caféine, cataplasmes sinapisés, aucune amélioration ne se produit, finalement le pouls disparaît, le malade venait de succomber. D'après ce qui m'a été rapporté, cette dernière crise a duré une heure environ.

Quelle a été ici la véritable cause des accès de suffocation et finalement de la mort du patient? En l'absence de nécropsie, il est bien difficile de se prononcer avec certitude.

J'avoue qu'après avoir observé la crise initiale, ma première idée a été de la faire rentrer dans la catégorie des accidents dits d'intoxication urémique. Il est fort probable, en effet, que ce malade, athéromateux comme il l'était, atteint de plus d'une grosse lésion de la prostate, qui pendant des mois et avant l'usage de la sonde avait mis obstacle à l'évacuation complète de la vessie, présentait des lésions d'artério-sclérose rénale, d'où une certaine insuffisance de l'action dépuratoire des reins. Le chiffre si minime de l'albumine constaté par l'analyse, l'absence de cylindres rénaux, la proportion relativement élevée de l'urée qui s'est maintenue jusqu'à la fin ne sont pas en contradiction formelle avec l'existence d'une néphrite interstitielle.

Mais il est un autre mécanisme qui me semble pouvoir être mis en avant pour expliquer la cause des crises de suffocation.

On peut concevoir, le malade étant atteint d'un carcinome prostatique, que de fines embolies, constituées soit par de la matière cancéreuse, soit plus probablement par de petites concrétions sanguines, aient, des veines de la région, remonté dans la veine cave inférieure et les cavités droites du cœur, puis pénétré dans les divisions de l'artère pulmonaire et cela, à diverses reprises, assez importantes pour provoquer de graves troubles fonctionnels, trop peu, sauf lors de la dernière crise, pour amener la mort d'emblée.

C'est ce qui me faisait dire, au début de ce travail, que l'existence des crises me semblait pouvoir être rattachée d'une façon très probable à l'évolution de l'affection prostatique.

Il est possible, si on admet le mécanisme des embolies, que leur lieu d'origine, je veux dire la prostate, n'ait pas été sans influence sur la facilité de leur production et sur leur répétition. On sait, en effet, combien est développé le réseau veineux de cet organe.

J'ai suivi plusieurs cas de carcimone prostatique, sans observer des accidents du même genre ; mais, pour être édifié sur le point particulier qui m'occupe ici, il faudrait dépouiller de nombreuses observations.

Il m'a paru, en tout état de cause, utile d'appeler l'attention de

mes confrères sur la possibilité d'accidents de cet ordre, au cours de l'évolution de certaines affections prostatiques.

M. Duroziez demande à M. Dubuc pourquoi il a abandonné l'idée d'urémie comme cause de la mort, pour attribuer celle-ci à une embolie. Pour lui, il accepte plutôt l'idée d'urémie, et, dans ce cas, il trouve que M. Dubuc n'insiste pas assez sur le régime alimentaire suivi par le malade. Le régime lacté a une très grande importance, et le moindre écart a, dans ces cas, des conséquences souvent graves.

M. Dubuc répond que les analyses n'ayant indiqué que des traces infinitésimales d'albumine, une quantité normale d'urée, et une absence totale de cylindres rénaux, il a fallu renoncer à l'idée d'urémie. C'est pourquoi il a admis l'hypothèse d'embolie, la possibilité de formation de coagulations veineuses dans la prostate étant très acceptable. Mais il avoue que ce n'est là qu'une hypothèse, et non une certitude.

M. Duroziez insiste sur la difficulté d'admettre une embolie qui, pour entraîner la mort, doit produire l'obstruction de l'artère pulmonaire ou de la tricuspide, les petites embolies ne suffisant pas à produire des effets aussi graves.

M. Dubuc admet que les petites crises, non mortelles, ont pu être causées par de petites embolies, et que la mort n'est survenue que par le fait d'une grosse embolie.

M. Martha demande si la mort n'a pu être déterminée par l'action exercée sur le pneumogastrique par une masse ganglionnaire.

M. Dubuc n'a constaté aucun engorgement ganglionnaire, malgré les examens répétés qu'il a faits du côté de l'estomac et de la cavité thoracique. Il n'y a jamais eu d'expectoration sanglante, aucune invasion cancéreuse du côté des organes thoraciques ou abdominaux, et d'ailleurs les crises ayant débuté assez tôt, il faut admettre qu'elles ont apparu avant la production de tout engorgement ganglionnaire.

M. Jullien demande si M. Dubuc n'a jamais pensé à une intervention chirurgicale.

M. Dubuc n'y a jamais songé, le malade n'ayant jamais présenté d'accident pouvant constituer une indication opératoire. Le cathétérisme a toujours été très facile, et la seule complication qui se soit présentée est une névralgie sciatiqne qui a cédé à quelques injections de morphine; quant aux injections de liquide testiculaire, une trentaine environ, leur effet a été absolument nul.

M. Duroziez insiste encore sur la sobriété du malade, les accidents urémiques ou angineux succédant presque toujours à un repas, et étant souvent déterminés par un écart de régime ou un excès de table.

M. Dubuc répond que son malade était très sobre, et que le lait était sa principale boisson.

M. Ladreit de Lacharrière montre que le cas rapporté par M. Dubuc est intéressant par les trois phases qu'il présente : d'abord l'in-

vasion carcinomateuse de la prostate; ensuite une poussée pulmonaire dont le malade se tire, et qu'on ne peut attribuer à un état urémique qui aurait pu déterminer la mort rapidement par une pneumonie infectieuse. Cette poussée pulmonaire se répète quelque temps après sous l'influence d'une nouvelle embolie. Enfin, plus tard, lorsque le malade est déjà dans un état cachectique avancé, paraît une nouvelle crise qui amène la mort. Ce n'est pas là le fait de l'urémie, mais il faut admettre plutôt des modifications veineuses et artérielles (embolies et sclérose athéromateuse) produisant un effet mortel sur un malade cachectisé et épuisé par l'évolution du carcinome.

C'est l'avis de M. Dubuc. E. D.

Tuberculose primitive des voies urinaires avec complication de granulie et mort dans l'état typhoïde, par M. N.-L. Nimier (*Société anatomique*, 7 juin). — Le 2 mai 1895, entre à l'hôpital Hérold, dans le service du Dr Richardière, un individu âgé de 45 ans. Dans ses antécédents tant personnels qu'héréditaires, on ne relève aucune maladie. Ce n'est que depuis le mois de mars qu'il s'aperçoit que ses forces diminuent, en même temps que son appétit disparaît.

A son entrée, on ne constate aucun trouble de l'appareil digestif, aucun trouble de l'appareil urinaire. Dans la poitrine, on entend difficilement quelques craquements au sommet gauche. Seule, la température du soir dénote un état fébrile, 38° le soir.

Vers le 16 mai, un œdème bimalléolaire apparaît, un état de demi-abrutissement s'établit; dans la poitrine, on entend de nombreux râles de bronchite, le ventre se ballonne, et, grâce à la température élevée et l'état typhoïde, on peut établir le diagnostic de granulie. Le malade meurt le 24 mai.

L'examen des urines, qui a été répété plusieurs fois dans le cours de la maladie, a toujours été négatif.

Autopsie. — On trouve les deux poumons farcis de tubercules miliaires; l'ouverture de l'abdomen permet l'écoulement d'une faible quantité de liquide séreux, et on constate quelques granulations tuberculeuses sur le mésentère.

Le rein droit est hypertrophié; dans les pyramides, on trouve quelques tubercules crus peu nombreux et sans trace de ramollissement.

Du côté gauche, le rein est atrophié; dans les pyramides, on constate que le parenchyme est transformé en une série de kystes contenant un liquide séro-purulent. Les calices et le bassinet sont dilatés, leurs parois épaissies sont tapissées d'une membrane de consistance lardacée correspondant à la muqueuse sclérosée. Ils contiennent, comme les kystes rénaux avec lesquels ils communiquent, un liquide séro-purulent.

L'uretère gauche, depuis son origine jusqu'à son embouchure dans la vessie, est transformé en un cordon rigide de la grosseur d'un

doigt. L'introduction d'une sonde cannelée par la vessie est possible, mais difficile. A l'ouverture, les parois de ce canal sont uniformément épaissies, fusionnées et confondues dans un tissu fibreux sclérosé. La muqueuse détruite est transformée en une membrane fongueuse et ramollie.

La vessie ne présente aucune altération.

Du côté des organes génitaux, on trouve la prostate augmentée de volume et présentant à son centre un tubercule de la grosseur d'un pois. La vésicule séminale du côté gauche est remplie d'une substance caséeuse calcifiée, le canal déférent du même côté est transformé en un cordon calcifié dans une étendue de 10 à 15 centimètres. Au niveau du cordon, il redevient normal et le testicule ne présente aucune altération.

M. Cornil insiste sur l'aspect tout spécial que présente l'uretère; celui-ci est extrêmement épaissi et transformé en un cordon rigide de la grosseur du doigt; dans ce cas, la muqueuse présente des altérations qui ne rappellent en rien les tissus tuberculeux; on ne voit pas de follicules tuberculeux et de cellules géantes, il y a seulement nécrose totale de la muqueuse, où l'on peut facilement déceler de nombreux bacilles tuberculeux. E. D.

REVUE D'UROLOGIE

1° Sur un cas d'alcaptonurie, par Stosse. — L'auteur a observé l'alcaptonurie chez une malade atteinte et opérée de pyonéphrose du rein droit.

L'urine, déjà assez foncée au moment de l'émission, prenait au contact de l'air atmosphérique une teinte variant du brun foncé au noir. Comme au cours de l'opération et dans les soins consécutifs, il n'avait pas été fait usage de phénol, on pouvait exclure toute interprétation relative à une intoxication phéniquée.

Stosse a eu recours à la méthode de Volkow et Baumann modifiée par Embden, pour extraire de cette urine l'alcaptone ou acide homogentisinique ou encore acide dioxyphénylacétique.

Ce corps se présente sous l'aspect de beaux cristaux agglomérés en forme de feuilles de fougère ou de houppes. Ce sont de longues aiguilles, parfois acuminées, appartenant au quatrième système. Ils présentent une réaction acide bien nette; leur odeur est aromatique; ils sont solubles dans l'eau et l'éther, insolubles dans le benzol.

Leurs solutions jaunissent à l'air, ou par addition d'alcalis. Elles réduisent le nitrate d'argent, la liqueur de Fehling, le réactif de Trommer; elles prennent, avec le perchlorure de fer en solution diluée une teinte bleu verdâtre très fugace. Le réactif de Millon y détermine un précipité blanc grisâtre, amorphe, qui, à chaud, prend une coloration rose. Les cristaux subissent un commencement de fusion vers 102 degrés et fondent tout à fait entre 145 et 147 degrés en un liquide jaune foncé.

Diagnostic différentiel :

Avec la glycosurie. — L'indifférence de l'urine à la lumière polarisée, la densité normale de l'urine, sa résistance à la fermentation en présence de levure de bière suffisent à écarter l'hypothèse de diabète.

Avec l'urobilinurie. — L'urine chargée d'urobiline peut prendre au contact de l'air une teinte de plus en plus foncée. Mais c'est le seul caractère commun entre l'urine à alcaptone et l'urine à urobiline. L'examen spectroscopique suffit à asseoir le diagnostic.

Avec la présence de pyrocatéchine ou d'hydroquinine. — C'est sous cette forme que s'élimine le phénol dans les intoxications. Le diagnostic différentiel est difficile à établir, car ces substances présentent des réactions chimiques très semblables à celles de l'alcaptone. Pour établir la distinction, il faut recourir à la détermination du point de fusion et se rappeler que la pyrocatéchine fond à 104 degrés, et l'hydroquinone à 169 degrés.

Quant à la signification clinique de l'alcaptonurie, l'auteur pense avec Garnier et Varin que l'alcaptone résulte d'un travail normal de fermentation intestinale; tout intestin serait producteur d'alcaptone. Chez un sujet sain, la substance serait détruite dans les tissus; mais survienne un retard ou un vice de nutrition, l'alcaptone échappe à l'influence destructive des tissus, et s'élimine par les urines en quantité suffisante pour que l'analyse chimique puisse la déceler. Cette hypothèse a pour elle les résultats de l'expérimentation : lorsqu'on fait ingérer l'alcaptone à un homme sain, elle ne reparaît pas dans l'urine (*Annales de la Société des sciences de Bruxelles*, tome IV, fasc. 1 et *Presse médicale*, 27 avril 1895, 158).

2° Sur une réaction décelant la présence de la créatinine dans les urines de l'homme, par Œchsner de Coninck. — Il s'agit de la réaction qui consiste à traiter l'urine par le nitroprussiate de soude et la soude. On observe une coloration rouge-bourgogne fugace. Il est très probable que cette coloration obtenue en milieu alcalin est due à une substance autre que la créatinine. La réaction mérite, au contraire, confiance lorsque l'urine est acide naturellement ou qu'elle est acidifiée par l'acide acétique et que l'on opère sur une grande quantité, 120 à 150 centimètres cubes. On ajoute quelques gouttes d'une solution aqueuse étendue de nitroprussiate de soude, puis quelques gouttes également de lessive de soude, en quantité insuffisante pour précipiter les phosphates terreux. Cette réaction ne

mérite qu'une confiance très limitée quand on a affaire aux urines pathologiques (*Soc. de biologie*, 9 février 1895, et *Revue sc. médic.*, XLX, 15 avril 1895, 454).

3° Leucocytose et élimination d'acide urique, par P. Richter. — On sait que jusqu'à présent, on n'est pas encore fixé sur l'origine, ainsi que sur le lieu et le mode de formation de l'acide urique dans l'organisme. Les recherches déjà anciennes de Kossel et de ses élèves ont seulement établi que l'acide urique était très voisin de la série des xanthines et que, comme ces dernières, il devait provenir directement ou non de la nucléine. Les recherches ultérieures faites par Stadthagen, Kerner, Nencki et Sieber, pour préciser davantage cette question, ont donné des résultats négatifs.

Horbaczewski, qui avait récemment repris cette question, est arrivé à d'autres résultats. En s'appuyant sur ce fait que, des éléments lymphoïdes à noyaux (nucléine) de la rate, on peut isoler une substance qui, en se décomposant, se transforme soit en xanthine et hypoxanthine, soit en acide urique, il a accepté comme définitivement établies les affinités et l'identité d'origine de ces corps. Pour voir si cette transformation de la nucléine en acide urique a également lieu dans l'organisme, Horbaczewski a fait une série d'expériences qui lui ont montré que l'injection sous-cutanée et l'ingestion de nucléine provoquaient une augmentation de la proportion de l'acide urique de l'urine. Quant à l'origine de l'acide urique formé dans l'organisme, Horbaczewski admettait que l'acide était le résultat de la destruction de leucocytes et qu'il existait une relation directe entre le nombre des leucocytes du sang et la proportion d'acide urique de l'urine. Ce dernier point était par lui établi en s'appuyant sur trois ordres de faits : 1° augmentation de l'acide urique après le repas, c'est-à-dire en cas de leucocytose physiologique, et diminution de ces deux facteurs, à l'état d'inanition; 2° augmentation de l'acide urique dans les maladies infectieuses ou non, mais accompagnées de leucocytose; 3° augmentation de l'acide urique après l'ingestion de substances donnant lieu à une leucocytose artificielle.

Le travail de Richter, fait à la clinique de Senator, avait justement pour but de vérifier les expériences et les conclusions de Horbaczewski. Laissant de côté la partie expérimentale, l'auteur s'est attaché à étudier les rapports entre la leucocytose et l'excrétion d'acide urique : 1° dans les maladies infectieuses s'accompagnant ou non de leucocytose (fièvre typhoïde, phtisie, septicémie puerpérale, angine phlegmoneuse, pneumonie); dans les affections du sang et les cachexies, spécialement dans les cachexies cancéreuses avec leucocytose (sarcomatose multiple, anémie grave, leucémie); 3° dans l'hypoleucocytose provoquée artificiellement par la quinine. Les résultats de ces recherches, consignés dans une série de tableaux, ont montré qu'il existait réellement un certain rapport entre la leucocytose et l'élimination d'acide urique, mais que ce

rapport n'était pas constant ni aussi absolu que l'admettait Horbaczewski. L'auteur ne croit pas qu'on arrive à préciser ce rapport tant qu'on ne sera pas fixé sur les deux facteurs essentiels du problème : 1° le moment du début et l'intensité de la destruction des leucocytes pendant le changement de la leucocytose en hyperleucocytose; 2° le rapport entre la quantité d'acide urique éliminé et la quantité d'acide urique formé (*Zeitschrift für klinische Medicin*, XXVII, 1895, 290 et *Presse médicale*, 9 mars 1895, 86).

4° De la dissolution des dépots d'acide urique et des calculs rénaux, par Mendelsohn. — La plupart des médicaments administrés contre la goutte ont pour but de dissoudre l'acide urique qui s'est déposé dans l'organisme; malheureusement les expériences de laboratoire sur lesquelles on s'est appuyé pour vanter tel ou tel remède ne sont pas applicables à l'organisme vivant.

Ce reproche s'adresse en particulier à la pipérazine : ce corps a en effet la propriété de dissoudre l'acide urique, mais seulement en dehors de l'organisme.

La lysidine, préconisée par Ladenburg, jouit également de propriétés dissolvantes à l'égard de l'acide urique hors de l'organisme, mais ces propriétés disparaissent lorsqu'il s'agit de dissoudre l'acide urique contenu dans l'urine; d'un autre côté, si on ajoute de l'urine à une solution artificielle de ce sel, aussitôt il précipite. Il faut donc admettre que l'urine renferme des substances qui annihilent les propriétés dissolvantes de la pipérazine et de la lysidine à l'égard de l'acide urique.

Quelles sont ces substances?

D'après les expériences de l'auteur, les principes colorants de l'urine n'y sont pour rien, pas plus que l'urée.

Une analyse minutieuse lui a démontré que l'urine, privée de ses éléments organiques et ne contenant plus que des sels inorganiques, rendait l'acide urique insoluble. Une expérience faite avec une solution de chlorure de sodium a donné le même résultat, c'est-à-dire que dans cette solution l'acide urique n'est pas soluble; en outre, quand on ajoute à une solution d'acide urique du chlorure de sodium, l'acide urique se précipite promptement, tout comme cela a lieu avec une urine ne contenant plus que des sels inorganiques. Une légère quantité de chlorure de sodium annihile également les effets de la lysidine. De même, les substances capables de dissoudre l'acide urique dans le sang perdent cette propriété lorsque ce sang contient une certaine quantité de chlorure de sodium; bien plus, l'acide urique se précipite lorsqu'on ajoute du chlorure de sodium au sang.

L'action particulière des dissolvants dans l'urine qui contient du sang s'explique par le fait que le sang ne renferme que 0,85 p. 100 de sels.

Il résulte de ces expériences que l'acide urique qui se trouve normalement dissous dans le sang et dans l'urine peut en être brusque-

ment précipité par l'introduction dans l'économie d'un certain nombre de substances. Dans la pathogénie de la goutte, il ne faudra donc pas tant s'occuper de la quantité d'acide urique excrété que de la manière dont ce corps est précipité de ses solutions normales; c'est à connaître ce dernier facteur que devront tendre les recherches relatives à la nature de la goutte (*Société de médecine interne de Berlin*, 18 mars 1895 et *Semaine médicale*, 27 mars 1895, 134).

5° Simplification du procédé de dosage des chlorures dans l'urine, par G. Baillard. — Un des moyens les plus simples et les plus expéditifs pour doser le chlore dans l'urine consiste à traiter par une solution titrée d'azotate d'argent l'urine préalablement acidifiée avec quelques gouttes d'acide acétique et additionnée d'une ou deux gouttes de solution concentrée de chromate neutre de potasse. On cesse de verser la liqueur d'azotate d'argent dès qu'une goutte de ce réactif détermine dans le liquide une coloration rougeâtre.

On a pu remarquer que ce changement de coloration est assez difficile à saisir, le chlorure d'argent formant dans la liqueur un abondant précipité qui atténue considérablement la couleur rouge du chromate d'argent. D'autant plus qu'on est obligé d'employer une proportion minime de chromate de potasse. On opère sur 10 centimètres cubes d'urine et une forte proportion de réactif-témoin colorerait le liquide en jaune et compliquerait la difficulté. Cette faible quantité de chromate de potasse est donc promptement décomposée et, dès lors, le liquide ne change plus d'aspect, quelle que soit la quantité d'azotate d'argent ajoutée en excès.

L'auteur a songé à appliquer à cette méthode celle qui est usitée pour le dosage de l'acide phosphorique et il a obtenu, par ce moyen, un procédé remarquable par sa simplicité, sa sensibilité et sa précision.

Dans un verre à expérience, on verse 10 centimètres cubes d'urine acidifiée avec quelques gouttes d'acide acétique pur.

D'autre part, on étale sur une soucoupe en porcelaine blanche quelques gouttelettes de solution au 1/20 de chromate de potasse. A l'aide de la burette divisée en dixièmes, on verse, goutte à goutte, dans l'urine la solution d'azotate d'argent titrée de manière que 1 centimètre cube représente 10 milligrammes de chlorure de sodium. On agite avec une baguette de verre et, de temps en temps, on porte la baguette très légèrement humectée sur une des gouttelettes de solution de chromate. Dès que la réaction est terminée, l'addition d'une seule goutte de solution d'azotate d'argent réagit vivement sur la gouttelette de chromate et produit la coloration rouge caractéristique qui devient de plus en plus intense, à mesure que l'azotate d'argent est ajouté en excès dans l'urine (*Union pharmaceutique*, XXIII, 31 juillet 1895, 321).

6° De l'influence de l'alcool sur la décomposition de l'albumine, par Z. Donogany et N. Jibald. — Voici les résultats des expériences entreprises par les auteurs :

1° L'alcool influence notablement les échanges; absorbé à petites doses, il augmente la quantité d'azote éliminé; cette augmentation atteint 3,4 p. 100 (= $0^{gr},04$ par kilogramme d'animal); donné à doses élevées, il diminue, au contraire, l'élimination de l'azote à 12 p. 100 environ (= $0^{gr},41$ par kilogramme d'animal).

2° L'alcool pris à petites doses augmente non seulement la quantité absolue d'acide urique, mais aussi la proportion d'azote totale; cette augmentation va jusqu'à 37,8 p. 100. Les doses élevées d'alcool n'influencent pas notablement l'élimination de l'acide urique.

3° En règle générale, l'élimination de l'acide phosphorique va parallèlement à celle de l'azote.

4° Les doses moyennes et petites d'alcool font augmenter la quantité totale de phosphore de 12 p. 100, tandis qu'elle diminue de 13 p. 100 après l'administration des doses élevées d'alcool; ici, aussi, les variations sont parallèles aux variations dans la quantité d'azote éliminé.

5° La diurèse, augmentée par de petites doses d'alcool, est diminuée par des doses élevées (*Ungarisches Archiv für Medicin* et *Bull. de thérapeut.*, 30 juin 1895, 559).

7° Des urines dans la scarlatine, par G. Pau. — L'élimination de l'urée très abondante (40 à 50 grammes) à la période d'état tombe jusqu'à 7 grammes en cas d'albuminurie secondaire. L'augmentation de l'acide urique au cours de la maladie est plus apparente que réelle et tient à la concentration de l'urine. Les chlorures sont diminués ainsi que l'acide phosphorique; les sulfates ne suivent pas les modifications de l'urée et leur proportion ne serait pas augmentée (*Thèse Fac. méd. Paris*, 1894 et *Gazette méd. de Paris*, 1895, 172).

8° Sur une leucomaïne extraite des urines dans l'Angina pectoris, par A.-B. Griffiths et C. Massey. — Cette base est une substance blanche, cristalline, soluble dans l'eau, à réaction faiblement alcaline. Elle forme un chlorhydrate, un chloroplatinate et un chloraurate cristallisés; elle donne un précipité jaunâtre avec l'acide phosphotungstique, jaune avec l'acide phosphomolybdique, rouge avec l'acide tannique, verdâtre avec le nitrate d'argent. Le chlorure mercurique forme avec elle un précipité verdâtre et le réactif de Nessler donne un précipité brun. L'analyse lui assigne la formule $C^{10}H^9AzO^4$. Cette base est très vénéneuse; elle produit une fièvre et la mort en deux heures. Elle ne se rencontre que dans les urines normales *Comptes Rendus Acad. sciences*, CXX, 1895, 1128).

9° Dosage du chlore dans l'urine, par Bödtker. — A 10 centimètres cubes d'urine, on ajoute 5 centimètres cubes d'acide nitrique et 50 centimètres cubes de solution décinormale d'argent, on complète le volume à 100 centimètres cubes. On prélève 20 centimètres cubes de liquide filtré, que l'on neutralise par la magnésie exempte de chlorures, on ajoute 3 gouttes de solution de chromate de potasse et

ou titre avec la solution décinormale de chlorure de sodium jusqu'à disparition de la coloration du chromate d'argent (*Zeitschrift für physiologische Chemie*, XX, 1895, 193 et *Pharm. Centralhalle*, XXXVI, 1895, 412).

10° Réactions de l'hydrobilirubine, par Schmidt. — L'hydrobilirubine se colore en rouge par le chlorure de zinc (Jaffe). La solution neutre jaune clair donne, avec le même réactif, une fluorescence jaune verdâtre. La bilirubine neutre, additionnée de bichlorure de mercure, donne une fluorescence verte et deux bandes d'absorption à gauche. Cette dernière réaction est caractéristique. L'hydrobilirubine se forme surtout dans l'intestin et on en constate déjà la présence dans le tiers inférieur de l'iléon. Cette présence est très nette dans le gros intestin, immédiatement au-dessous de la valvule de Bauhin. La production de l'hydrobilirubine est due à l'action des microbes et à des transformations chimiques. Dans le gros intestin, la réaction du bichlorure de mercure fait défaut; celui-ci donne la réaction de la bilirubine (*Congrès internat. de médecine à Munich* et *National Druggist*, XXV, août 1895, 243).

11° Distinction de la pipérazine et de l'albumine dans l'urine, par Riesenthal. — Comme la pipérazine, en solution au vingt millième, précipite par l'acide picrique, il est bon d'observer qu'après l'usage de ce médicament, l'urine donne avec le réactif un précipité assez abondant, que l'on pourrait confondre avec le picrate d'albumine. Le picrate de pipérazine peut être identifié par l'examen microscopique (cristaux hexagonaux, caractéristiques, isolés ou agglomérés) ou par la décomposition avec l'acide chlorhydrique, extraction de l'acide picrique par agitation avec l'éther et traitement de la solution aqueuse par l'iodure double de bismuth et de potassium. On trouvera alors les formes caractéristiques du sel double d'iodure de bismuth. Celui-ci se formera aussi en traitant directement l'urine par l'iodure double de bismuth et de potassium, après acidification par l'acide chlorhydrique. L'albumine sera reconnue le plus convenablement par la chaleur et l'acide acétique, Dans le cas du mélange des deux éléments : albumine et pipérazine, le coagulum albumineux persiste à chaud et à froid, tandis que les cristaux de picrate de pipérazine se dissolvent par la chaleur et se reforment par refroidissement (*Therapeutische Monatshefte* et *Bollettino chimico-farmaceutico*, XXXIV, 1895, 234).

12° Recherche de la globuline dans les urines albumineuses, par Daiber. — Les moyens auxquels on s'est adressé jusqu'à ce jour pour constater l'existence de la globulinurie (précipité obtenu par la simple adjonction à l'urine d'une solution de sulfate d'ammoniaque ou de magnésie) donnent, dans la plupart des cas, un résultat inexact, car ils ne permettent pas d'isoler la *globuline du sérum* (paraglobuline de Kühne) de l'*albumine du sérum* (sérine). L'auteur a trouvé un

procédé grâce auquel on peut séparer complètement l'une de l'autre ces deux substances protéiques contenues simultanément dans les urines albumineuses et les doser exactement.

L'urine est traitée par un excès d'alcool absolu qui précipite toutes les substances albumineuses : sérine et globuline. On peut concentrer l'urine par évaporation dans le vide à 35-37 degrés, pour employer moins d'alcool à cette précipitation. On laisse déposer pendant quelques heures, puis on filtre et on lave à l'eau distillée tiède. On place le dépôt avec le papier à filtrer dans un verre à réactifs, on y ajoute de l'eau distillée à 30 degrés, on verse goutte à goutte de l'acide acétique dilué jusqu'à dissolution complète des substances albumineuses, on exprime le liquide dont est imprégné le papier à filtrer et l'on jette ce dernier. Si la solution obtenue est encore colorée par le pigment urinaire, on l'agite avec une petite quantité de charbon animal finement pulvérisé. Après filtration, on a un liquide complètement incolore et inodore. On y ajoute alors une solution de une partie de carbonate de soude cristallisé dans quatre parties d'eau distillée jusqu'à ce que la réaction devienne parfaitement neutre ou faiblement alcaline, et l'on y verse ensuite un volume et demi à deux volumes d'une solution de sulfate d'ammoniaque à 50 p. 100, qui précipite la globuline sous la forme d'un dépôt neigeux finement floconneux. Ce dernier peut être dissous dans une solution de chlorure de sodium à 1 p. 100, dont il est précipité de nouveau lorsqu'on chauffe le liquide. Quant à la sérine restée dans la solution de sulfate d'ammoniaque, on peut l'en retirer sous la forme d'un précipité en soumettant le liquide à l'ébullition.

On voit parfois se former un précipité de globuline au moment où l'on neutralise l'acide acétique au moyen du carbonate de soude; aussi Daiber pense-t-il que la globuline du sérum sanguin est vraisemblablement composée de plusieurs globulines distinctes au point de vue chimique.

Au moyen de son procédé, l'auteur a pu découvrir dans presque toutes les urines provenant de malades atteints de néphrite ou de cystite, la présence de la globuline à côté de la sérine ; le taux de la première substance était souvent de beaucoup supérieur à celui de la seconde. Il s'ensuit que la globulinurie n'est pas un phénomène aussi rare que l'ont fait supposer les méthodes défectueuses employées jusqu'ici pour la recherche de la globuline dans les urines albumineuses (*Schweizer Wochenschrift für Chemie und Pharm.; — Pharm. Centralhalle,* XXXVI, 1895, 413 et *Pharmaceutical Journal,* 27 juillet 1895, 73).

13° Hexaméthylène tétramine ou urotropine comme dissolvant de l'acide urique, par Nicolaïer. — Ce produit s'obtient en faisant passer un courant de gaz ammoniac sec sur du trioxyméthylène (paraformaldéhyde) chauffé. Il cristallise de l'alcool en cristaux rhomboédriques, neutres, facilement solubles dans l'eau, légèrement solubles dans l'alcool, mais presque insolubles dans l'éther. L'auteur a observé

que ce produit présente des propriétés uratolytiques marquées et qu'il n'est pas toxique. On peut l'administrer à la dose de 6 grammes, en solution aqueuse, sans inconvénients secondaires. Sous son influence, l'urine reste acide, la diurèse est accrue et il ne se forme plus de dépôt d'acide urique ou d'urates (*Merck's Market Report*, IV, juin 1895, 221).

14° L'ACIDE PHOSPHOMOLYBDIQUE COMME RÉACTIF DE L'ACIDE URIQUE, par Ph. R. OFFER. — Si l'on traite le liquide dans lequel on recherche l'acide urique par quelques gouttes de la solution d'acide phosphomolybdique employée comme réactif des alcaloïdes et si l'on ajoute quelques gouttes de lessive de potasse, il se forme aussitôt un précipité bleu, d'un brillant métallique, de molybdate d'oxyde de molybdène. On peut effectuer cette réaction sous le microscope en introduisant les liquides l'un après l'autre, sous le couvre-objet et l'on voit alors se former de très petits cristaux bleu foncé. De très petites quantités d'acide urique suffisent pour obtenir une réaction très nette. Cette réaction serait d'un emploi très facile et très heureux, pour les recherches microchimiques sur les liquides de l'économie animale (sang, transsudats), si les corps albuminoïdes ne possédaient pas cette même propriété. On ne peut donc appliquer l'acide phosphomolybdique à la recherche de l'acide urique que dans les cas seulement où l'on s'est assuré de l'absence de l'albumine (*Centralblatt für Physiologie*, VIII, 1895, 801 et *Chemiker Zeitung Repertorium*, XIX, 1895, 156).

15° CARACTÈRES DE L'URINE APRÈS INGESTION DE RHUBARBE, par E. PROKSCH. — Comme on le sait, l'urine éliminée après l'usage de la rhubarbe possède une action réductrice sur le réactif cupro-potassique et sur la solution alcaline de bismuth. Il importe donc, pour éviter toute confusion, d'être bien fixé sur l'identité de la réaction obtenue. L'auteur indique les moyens suivants :

1° L'urine est additionnée d'acide chlorhydrique, puis agitée avec du xylol. La couche de xylol étant séparée, on la superpose à de la lessive de potasse. Dans le cas de la présence de la rhubarbe, il se forme, dans l'espace de 5 à 10 minutes, un anneau coloré en rose au point de contact des deux liquides;

2° Le même procédé, effectué avec le chloroforme, donne un anneau violet;

3° L'urine est additionnée d'acide sulfureux, puis agitée avec le chloroforme, ce dernier, après séparation, prend, avec la potasse, une coloration rouge rosé.

4° L'urine étant traitée par l'acide sulfanilique et agitée avec le xylol, la couche inférieure aqueuse prend une coloration rouge vineux et le xylol se colore en rose tendre.

Ces réactions, dues à la présence de l'acide chrysophanique, s'obtiennent aussi avec l'urine émise après l'emploi du séné (*Zeitschrift d. a. œsterr. Apoth.-Vereines*, 1895, 337 et *Pharm. Centralblatt*, XXXVI, 1895, 341).

M. BOYMOND.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Reins. — *Néoplasme du rein, extirpation par la voie parapéritonéale,* par Bérard. (*Lyon méd.*, 28 juill.) — *Ablation d'un sarcome rénal diagnostiqué par le cystocope,* par Nitze. (*Berlin. klin. Woch.*, 1er avril.) — *Un cas de cancer du rein droit, néphrectomie; pas de récidive au bout de 18 mois,* par Swift. (*Boston med. Journ.*, 18 avril.) — *Ablation des capsules vraies et accessoires chez le rat,* par Boinet. (*Soc. de biol.*, 29 juin.) — *Sur l'action antitoxique des capsules surrénales,* par Abelous. (*Ibid.*, 15 juin.) — *Sur une substance toxique extraite des capsules surrénales* par Gourfein. (*Acad. des sc.*, 5 août.) — *Sur les lésions des capsules surrénales dans quelques empoisonnements,* par Pilliet. (*Arch. de phys.*, VII, 3.) — *Un cas de capsules surrénales accessoires dans les deux canaux déferents, et confluence de l'uretère et du canal déférent du côté droit,* par Friedland. (*Prager med. Woch.*, 14.) — *Altération profonde d'une capsule surrénale sans pigmentation de la peau,* par Chiffoliau et Gasne. (*Ann. de méd.*, 21 p. 162.)

Syphilis. — *Études cliniques sur la syphilis,* par V. Duering. (320 p., *Hambourg.*) — *L'évolution de la syphilis en Angleterre à l'heure actuelle,* par Lee (*Lancet*, 11 mai.) — *Mouvement épidémique de la syphilis à Copenhague,* par Ehlers. (*Soc. franç. de dermat.*, 19 avril.) — *Influence de l'isolement des prostituées sur la diffusion de la syphilis,* par Miehe. (*Arch. f. Dermat.*, XXXI, 3 et XXXII, 1 et 2.) — *La porte d'entrée de la syphilis,* par Dubois-Havenith. (*La policl. Bruxelles,* 1er juillet.) — *Contagions médicales de la syphilis,* par Fournier (*Bull. méd.*, 15 mai.) — *De l'infection syphilitique par le placenta,* par Pellizzari (*Clinina moderna,* I, 5.) — *Un cas de réinfection syphilitique,* par Eraud. (*Soc. franç. de dermat.*, 20 avril.) — *Sur la syphilis héréditaire,* par Baumel. (*Wiener med. Presse,* 5 mai.) — *De l'hérédo-syphilis,* par Moussous. (*Semaine méd.*, 10 août.) — *Syphilis héréditaire et malformations congénitales,* par Legrain. (*Soc. de biol.*, 13 juill.) — *Des troubles de la motilité dans la syphilis héréditaire,* par Reuter. (*Deut. med. Woch.*, 8 août.) — *Un cas de syphilitis congénitale remarquable par l'extension et la gravité des lésions syphilitiques,* par Mathewson. (*Prager med. Woch.*, 11.) — *Un cas de gangrène symétrique par syphilis héréditaire,* par Krisowski. (*Jahrb. f. Kind.*, XL, 1.) — *Siège inaccoutumé d'un chancre induré,* par Voll. (*Münch. med. Woch.*, 5, p. 99.) — *Deux localisations peu fréquentes du chancre infectant,* par Vauthey. (*Province méd.*, 16 mars.) — *Chancres syphilitiques successifs à origines espacées,* par Cénas. (*Loire méd.*, 15 avril.) — *Chancres syphilitiques successifs à origines espacées,* par Allemand. (*Ibid.*, 15 juin.) — *Chancre gingival,* par Danlos. (*Soc. franç. de dermat.*, 13 juin.) — *Chancre induré de la face, paralysie faciale du même côté, syphilides tuberculo-croûteuses du cuir chevelu et de la face,* par Eudlitz. (*Ibid.*) — *Syphilides tuberculeuses sèches, syphilis datant de 38 ans,* par Eudlitz. (*Ibid.*) — *Chancre syphilitique de la cuisse,* par Gallois. (*Lyon méd.*, 9 juin.) — *Vérole et adénites géniennes,* par Vauthey. (*Gaz. des hôp.*, 16 mai.) — *Signification de l'adénopathie syphilitique primaire et secondaire,* par Grivet. (*Thèse de Lyon.*) — *Des manifestations prolongées de la syphilis secondaire au point de vue du diagnostic,* par A. Renaut. (*Journ. des Prat.*, 19, p. 289.) — *De la syphilis secondaire de la conjonctive,* par Narjoux

Thèse de Lyon.) — *Sur le rôle de la syphilis dans l'atrophie ataxique de la papille optique*, par GALEZOWSKY. (*Soc. franç. de dermat.*, 20 avril.) — *Des manifestations oculaires graves de la syphilis, leur traitement*, par ABADIE. (*Soc. franç. d'opht.*, 6 mai.) — *Syphilide de la paupière guérie par le traitement ioduré seule et suivie d'accidents cérébraux, ayant résisté à l'iodure et aux frictions mercurielles, guéris par les injections du cyanure d'hydrogène*, par DUBARRY. (*Soc. opht., Paris*, 4 juin.) — *Condylomes syphilitiques des fosses nasales*, par LABIT. (*Rev. de laryng.*, 15 juin.) — *Chancre syphilitique du sillon naso-génien, chez un nourrisson*, par FEULARD. (*Soc. franç. de dermat.*, 19 avril.) — *De la syphilis du pharynx nasal*, par EHRENFRIED. (*Thèse de Leipsig.*) — *Saturnisme et syphilis maligne, début par un chancre nasal*, par MOREIRA (*Ann. de dermat.*, VI, 6.) — *Syphilis cérébrale*, par PIC. (*Lyon médical*, 4 août.) — *Sur quelques cas d'encéphalopathie syphilitique*, par LE MESNARD. (*Ann. policl., Bordeaux*, 1er juill.) — *La syphilis des centres nerveux*, par LOMY. (In-16, *Paris.*) — *Cas de syphilis cérébrale*, par JOLLY. (*Berlin. klin. Woch.*, 22 oct. 1894.) — *La syphilis cérébrale*, par STIEGLITZ. (*N. York med. Journ.*, 13 juill.) — *Syphilis cérébrale précoce*, par CÉNAS. (*Loire méd.*, 15 juin.) — *Le temps d'apparition de la syphilis sur le système nerveux, les trois stades de la syphilis*, par OGILVIE. (*Lancet*, 1er juin.) — *Manifestations oculaires de la syphilis cérébrale*, par Mlle ELENEFE. (*Thèse de Paris.*) — *Syphilis et paralysie générale, deux nouveaux cas de paralysie générale infantile avec syphilis héréditaire*, par RÉGIS. (*Mercredi méd.* 22 mai.) — *Les céphalées syphilitiques*, par FOURNIER. (*Gaz. méd. Paris*, 1er juin.) — *Troubles moteurs chez une syphilitique, trépanation*, par Ch. FAGUET. (*Journ. méd. Bordeaux*, 21 avril.) — *Nécrose syphilitique du frontal, troubles cérébraux, craniectomie*, par VERCHÈRE. (*Soc. franç. de dermat.*, 13 juin.) — *Deux cas de paralysie juvénile avec syphilis héréditaire*, par E. RÉGIS (*Journ. méd. Bordeaux*, 26 mai.) — *De la maladie de Parrot*, par GOUEZ (*Thèse de Paris.*) — *Syphilis médullaire*, par GIUFFRÉ. (*Riforma med.*, 1er avril.) — *Diplégie brachiale d'origine hérédo-syphilitique*, par BÉZY. (*Sem. méd.*, 10 août.) — 2e *cas de névrite syphilitique du nerf cubital*, par GAUCHER, SERGENT et CHAMPENIER. (*Soc. franç. de dermat.*, 18 avril.) — 3e *cas de névrite syphilitique du nerf cubital*, par GAUCHER et CHAMPENIER. (*Ibid.*, 11 juill.) — *Des névrites optiques syphilitiques*, par GALEZOWSKI. (*Ibid.*, 13 juin.) — *La syphilis du cœur*, par JACQUINET. (*Gaz. des hôp.*, 10 août.) — *Syphilis pulmonaire*, par VIRES. (*Ibid.*, 24 août.) — *Néphrite syphilitique précoce*, par ETIENNE. (*Soc. franç. de dermat.*, 11 juill.) — *Un cas de syphilis hépatique tardive, compliquée de malaria chronique*, par KONIGSTEIN. (*Wiener med. Presse*, 2 juin.) — *Syphilis rénale précoce*, par ETIENNE. (*Rev. méd. de l'Est*, 15 juin.) — *Hémoglobinurie paroxystique par syphilis*, par CALCAGNO. (*Giorn. med. esercito e marina.* — *Syphilide polyforme de la langue*, par AUDRY. (*Soc. de dermat*,. 11 juill.) — *L'atrophie lisse de la base de la langue et ses rapports avec la syphilis*, par G. LEWIN et J. HELLER. (*Arch. f. pathol. Anat.*, CXXXVIII, 1.) — *Des méfaits de la syphilophobie*, par JEANSELME. (*Méd. mod.*, 12 juin.) — *Diagnostic du syphilome*, par ESMARCH. (*Arch. f. klin. Chir*, L, 3.) — *De la syphilide pigmentaire, sa valeur diagnostique*, par SEMEN. (*Thèse de Paris.*) — *Un exemple de syphilide pigmentaire, presque généralisée*, par RENAULT. (*Soc. méd. des hôp.*, 31 mai.) — *Lymphangite ulcéreuse syphilitique précoce*, par DU CASTEL. (*Soc. franc., de dermat.*, 9 mai.) — *De la sternomyosite syphilitique*, par BATUT. (*Arch. méd. Toulouse*, 15 avril.) — *Éruption dans le cours de la syphilis*, par JULLIEN. (*Arch. gén. de méd.*, avril.) — *Kératose pilaire et syphilis*, par GASTOU. (*Soc. franç. de dermat.*, 19 avril.) — *Gomme du genou*, par DAVEZAC. (*Journ. méd. Bordeaux*, 7 juill.) — *De l'épididymite syphilitique tertiaire*,

par JONNART. (*Thèse de Paris.*) — *Syphilis du vagin, de l'utérus et des annexes*, par NEUMANN. (*Wiener med. Woch.*, 6.) — *Traitement de la syphilis*, par SAALFELD. (*Therap. Monats*, mai.) — *Recherches thérapeutiques sur la syphilis*, par JARISCH. (*Wiener med. Woch.*, 20 avril.) — *Prophylaxie de la syphilis*, par MAURIAC (*Gaz. des hôp.*, 28 mai.) — *Modifications à apporter au traitement général de la syphilis*, par ABADIE. (*Soc. franç. de dermat.*, 19 avril.) — *Sur le traitement de la syphilis*, par FINGER. (*Wiener med. Presse*, 26 mai.) — *La sérothérapie dans la syphilis*, par Paul RAYMOND. (*Prog. méd.*, 13 avril.) — *Essai de vaccination contre la syphilis*, par ROCHON. (*Méd. mod.*, 22 mai.) — *Traitement de la syphilis et d'autres maladies par le sérum sanguin immunisé*, par MAXWELL. (*Americ. med. surg. Bull.*, 15 janv.) — *Sur l'influence du mercure sur le sang des syphilitiques et des hommes sains*, par K. M. KOZLOWSKI. (*Thèse de Saint-Pétersbourg.*) — *Des modifications du sang dans la syphilis sous l'influence du traitement*, par REISS. (*Arch. f. Dermat.*, XXXII, 1 et 2.) — *Sur le traitement de la syphilis par les injections intraveineuses de sublimé*, par G. A. KUZEL. (*Vratch*, 13 avril.) — *Contribution à l'étude des applications locales du calomel dans le traitement de la syphilis*, par G. PICCARDI. (*Giorn. Accad. Medic. Torino*, 3 et 4, p. 214.) — *Des modifications locales consécutives aux injections intramusculaires de préparations mercurielles insolubles*, par WOLTERS. (*Arch. f. Dermat.*, XXXII, 1 et 2.) — *Le traitement de la syphilis par les injections intra-musculaires d'huile de calomel*, par HIRSCHBERG. (*Americ. med. Bull.*, 15 mai.) — *L'emploi de l'iodure de potassium dans le traitement de la syphilis*, par GUIBE. (*Thèse de Paris.*) — *Hydrothérapie et syphilis*, par BREYER. (*Wiener med. Woch.*, 20 avril.)

Testicule. — *Trajet de la tunique vaginale*, par MARION. (*Soc. anat. Paris*, 26 avril.) — *Mécanisme de la migration des testicules*, par SOULIÉ. (*Soc. de biol.*, 11 mai.) — *Sur la migration des testicules dans les principaux groupes de mammifères*, par SOULIÉ. (*Thèse de Toulouse.*) — *De l'ectopie testiculaire*, par MADDEN. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 11 mai. — *Un cas d'ectopie transversale des testicules*, par JORDAN. (*Deut. med. Woch.*, 15 août.) — *Spermatorrée et pollutions nocturnes*, par JACOBSON. (*Americ. med. Bull.*, 1er juill.) — *Hydrocèle double et biloculaire à gauche, opération de Wolkman, guérison* par BLANC. (*Marseille méd.*, 1er août.) — *Traitement de l'hydrocèle vaginale par l'injection de chlorure de zinc*, par PERRION. (*Thèse de Paris.*) — *Cure radicale de l'hydrocèle*, par HAWLEY. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 6 juill.) — *Des résultats éloignés de la cure de l'hydrocèle par les injections iodées*, par SPAHINGER. (*Beit. z. klin. Chir.*, XIII, 3.) — *Atrophie testiculaire double, d'origine rhumatismale*, par GUÉRIN. (*Journ. méd. Bordeaux*, 2 juin.) — *Spermatocystite aiguë*, par REHFISCH. (*Deut. med. Woch.*, 23 mai.) — *Strangulation du testicule et de l'épididyme par torsion du cordon spermatique*, par VAN DER POEL. (*Med. Record*, 15 juin.) — *De l'hématocèle vaginale traumatique*, par BIAILLE DE LANGIBAUDIÈRE. (*Thèse de Paris.*) — *Kyste spermatique de l'épididyme*, par MICHELEAU. (*Journ. méd. Bordeaux*, 16 juin.) — *Des lipomes du cordon spermatique*, par SARRAZIN. (*Thèse de Paris.*) — *Epithéliome primitif de la séreuse vaginale*, par NICOLOPOULO. (*Ibid.*) — *Des épithéliomes du testicule*, par PILLIET et COSTES. (*Rev. de chir.*, août.) — *Une nouvelle méthode de ligature du cordon spermatique dans la castration*, par ORTEGA. (*Americ. med. Bull.*, 15 juill.) — *Méthode de castration*, par KANE. (*N. York med. J.*, 22 juin.) — *Sur l'extrait testiculaire*, par EDWARDS. (*Brit. med. J.*, 8 juin.

Urémie. — *Amaurose transitoire dans l'urémie*, par ROTHMANN. (*Berlin. klin. Woch.*, 23 juill. 1894.) — *Péricardite urémique*, par DESSY. (*Riforma

med., 1er mai.) — *Hémorragie intestinale dans l'urémie*, par Lichty. (*Med. News*, 4 mai.) — *Paralysie urémique*, par Allemand. (*Loire méd.*, 15 juill.) — *Des spasmes musculaires rythmiques dans l'urémie*, par Moussous. (*Sem. méd.*, 17 août.)

Urètre. — *Urétroscopie dans l'urétrite chronique*, par Valentine. (*Med. Record*, 3 août) — *Sur l'urétroscopie de Nitze-Oberländer et sur le traitement de la blennorragie chronique de Oberländer et de Kollmann*, par Menahem-Hodara. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, août.) — *Le bleu de méthylène dans l'urétrite*, par Robinson. (*N. York med. J.*, 3 août.) — *Abcès urétro-vaginal*, par Green. (*Ibid.*, 6 juill.) — *Chancres et chancrelles de l'urètre*, par Longenecker. (*Med. Record*, 29 juin.) — *Un nouvel urétroscope*, par Görl. (*Münch. med. Woch.*, 10, p. 212.) — *Prolapsus de la muqueuse urétrale chez la femme et chez la petite fille*, par H. Blanc. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juin.) — *Epispadias chez une petite fille*, par Kirmisson. (*Bull. méd.*, 31 juill.) — *L'épispadias chez la femme*, par Durand. (*Ann. de gynéc.*, juill.) — *Traitement de la courbure du pénis dans l'hypospadias*, par Horvath. (*Wiener med. Woch.*, 3 août.) — *De l'urétrocèle, variétés*, par Boursier. (*Semaine méd.*, 21 août.) — *De l'emploi de la sonde à demeure après l'urétrotomie interne*, par Clément. (*Thèse de Paris.*) — *Traitement des rétrécissements de l'urètre et de leurs complications*, par Routier. (*Méd. mod.*, 15 mai.) — *Du traitement électrique des rétrécissements de l'urètre*, par Gilles. (*Marseille méd.*, 1er juin). — *De la résection de l'urètre pénien*, par Pousson. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juill.) — *De l'urétrectomie dans les rétrécissements péniens*, par Lambert. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Deux cas de rupture grave de l'urètre traités, l'un par l'urétrotomie externe, et l'autre par l'urétropérinéorraphie*, par E. Loumeau. (*Journ. méd. Bordeaux*, 21 avril.) — *Tumeurs de l'urètre*, par le même. (*Ibid.*, 23 juin.) — *Tumeurs péri-urétrales chez la femme*, par Daumy. (*Thèse de Paris.*) — *Epithélioma primitif de l'urètre*, par Wassermann. (*Ibid.*) — *De l'épithéliome primitif de l'urètre membraneux*, par Carcy. (*Ibid.*) — *Epithélioma primitif de l'urètre, émasculation totale, cystite interstitielle, méat hypogastrique*, par Bazy. (*Gaz. des hôp.*, 25 juill.) — *Urétroplasie d'après Poncet*, par Merckel. (*Münch. med. Woch.*, 2, p. 30.) — *De la reconstitution de la partie pénienne du canal de l'urètre, à l'aide d'un lambeau abdomino-fémoral*, par Laurent. (*Bull. Acad. méd. Belgique*, IX, 6.)

Urinaires (Voies). — *Rétention d'urine chez les accouchées*, par Remy. (*Rev. méd. de l'Est*, 15 août.) — *L'incontinence nocturne d'urine chez l'enfant*, par P. Chéron. (*Union méd.*, 30 mars.) — *Tuberculose primitive des voies urinaires*, par Nimier. (*Soc. anat. Paris*, 7 juin.)

Urine. — *Sur les variations quotidiennes de l'urée et de l'urine*, par Roger. (*Arch. de Phys.*, VII) — *Sur l'action paralysante de l'urine humaine injectée à la grenouille*, par Abelous. (*Ibid.*) — *Diagnostic chimique de l'urine*, par Freund. (*Wiener med. Blätter*, 27.) — *Sur l'acidité urinaire après le repas chez l'homme sain et chez les dyspeptiques*, par Tréheux. (*Thèse de Paris.*) — *Sur le dosage de quelques éléments importants de l'urine*, par Moreigne. (*Ibid.*) — *Les éléments figurés de l'urine dans les néphrites*, par Tamier. (*Ibid.*) — *Conservation des sédiments organiques urinaires*, par Fischel. (*Prager med. Woch.*, 21 mars.) — *Les procédés de dosage de l'acide urique*, par Garnier. (*Rev. méd. de l'Est*, 1er mai.) — *Sur la précipitation de l'acide urique par les dissolutions salines saturées et sur le dosage de ce corps dans l'urine*, par Cazé. (*Bull. méd. Nord*, 14 juin.)

E. D.

THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

Thèses de Paris.

M. Aupérin. — *Contribution à l'étude clinique de la tuberculose rénale à forme hématurique* (27 décembre).

M. Charalambieff. — *Étude sur te traitement de la cystite blennorrhagique aiguë de l'homme* (18 décembre).

M. Sarrot. — *Cure radicale de l'hydrocèle* (18 décembre).

M. Bighon. — *Troubles de la miction chez l'enfant* (4 novembre).

M. Spaletta. — *Contribution à l'étude des anomalies de l'uretère* (13 novembre).

M. Sprecher. — *Sur les rétrécissements blennorrhagiques précoces du canal de l'urèthre.*

M. Galinier. — *Essai sur le diagnostic des tumeurs para-néphrétiques* (20 novembre).

M. Ponsard. — *Traitement de l'hydrocèle par les injections d'éther iodoformé* (30 novembre).

Fistules uretéro-vaginales; leur traitement et en particulier de l'uretéro-cysto-néostomie (14 décembre).

Contribution à l'étude des fibro-myomes péri-uréthraux chez la femme, par M. le Dr Baury (8 janvier).

NÉCROLOGIE

Le Dr O. Terrillon, un de nos collaborateurs de la première heure, vient de succomber, à peine âgé de 51 ans, à la cruelle maladie qui, depuis plusieurs années déjà, avait brusquement interrompu sa brillante carrière. Externe en 1867 il était, l'année suivante, reçu le premier au concours de l'Internat. Chirurgien des hôpitaux en 1876, professeur agrégé en 1878, il s'était acquis une légitime renommée par ses travaux scientifiques, son talent opératoire, le zèle et l'exactitude qu'il mettait au service de ses fonctions officielles et de sa vie professionnelle. Parmi les nombreuses publications de notre regretté confrère nous citerons surtout son *Traité des maladies du testicule* écrit en collaboration avec le Dr Monod, œuvre classique, fruit d'une longue expérience jointe à un grand sens clinique, ses *Leçons de clinique chirurgicale* comprenant surtout une série de recherches sur les salpingites, les abcès pelviens chez la femme, etc., un livre de la *Bibliothèque de thérapeutique* qu'il avait créée avec Dujardin-Beaumetz : *Asepsie et antisepsie chirurgicales*, publié avec la collaboration de M. Chaput.

Sur sa tombe M. Ch. Monod au nom de la Faculté de médecine, puis MM. Peyron, Th. Anger et Chaput ont rendu justice à sa mémoire. La rédaction des *Annales* s'associe à ce juste tribut d'éloges.

E. D.

Le Rédacteur en chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Février 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Fibrome de l'utérus enclavé dans le petit bassin. Hystérectomie abdominale. Mort,

Par M. le Dr EDGAR CHEVALIER,

Chef de clinique du service.

La gravité du pronostic des opérations chirurgicales dirigées contre les fibromes enclavés de l'utérus est admise par tous les auteurs, l'observation suivante vient encore à l'appui de cette manière de voir.

La nommée F..., âgée de 46 ans, entre le 27 novembre 1895 à l'hôpital, salle Laugier, n° 4, dans le service de clinique des voies urinaires de M. le professeur Guyon.

Antécédents héréditaires: Père mort d'attaque d'apoplexie, mère morte de fièvre typhoïde.

Antécédents personnels : A 9 ans, fièvre typhoïde ; à 30 ans, variole.

Depuis, la malade s'enrhume souvent, se plaint de douleurs fréquentes dans les articulations et le ventre.

A 19 ans, elle a été réglée, depuis, toujours régulièrement jusqu'à il y a deux ans.

A 29 ans, grossesse ; accouchement et suites normaux.

Depuis deux ans, la malade a des règles modifiées, irrégulières. assez abondantes, véritables métrorrhagies durant quelquefois trois semaines, avec douleurs, dont le maximum est à la région hypogastrique, et qui, débutant avec l'hémorrhagie, persistent deux ou trois jours.

Il y a deux mois, à la suite d'une chute sur le dos, elle ressentit dans la région lombaire des douleurs qui persistèrent trois semaines ; à la suite, une métrorrhagie qui se répéta plusieurs fois. pendant trois jours chaque fois.

Histoire récente et actuelle. — Le 1er octobre 1895 au matin, la malade est prise de rétention d'urine complète, avec de vives douleurs, qui ne cessèrent qu'après un cathétérisme, fait par un médecin en ville.

Les trois jours suivants, incontinence d'urine, surtout nocturne ; cependant le besoin d'uriner se fait sentir de temps à autre, mais la miction est pénible.

Nouvelle métrorrhagie, de trois semaines de durée.

Huit jours avant son entrée à l'hôpital, nouvelle rétention d'urine, douleurs vives, nécessité d'un nouveau cathétérisme. Les jours suivants cet accident se renouvelle, et la malade se décide à entrer dans le service.

Femme amaigrie, un peu exsangue, à teint jaunâtre et terreux.

Elle se plaint surtout de sa rétention d'urine, et aussi d'une constipation opiniâtre, espaçant les selles de plusieurs jours.

Douleurs spontanées peu marquées, sauf dans les moments de rétention.

Les urines recueillies à la sonde sont légèrement troubles. Miction spontanée impossible, au moment de l'entrée et les jours suivants.

Pas de douleurs spontanées ni provoquées dans la région des reins.

Pas d'œdème des membres inférieurs ni de la face.

En découvrant la malade on trouve une augmentation modérée du volume du ventre, et la main mise à plat constate l'existence d'une tumeur dure, non fluctuante, bosselée, occupant la région hypogastrique avec une bosselure arrondie et bien plus saillante à droite. L'extrémité supérieure est distante de l'ombilic de trois bons travers de doigt.

Au toucher vaginal simple, on constate que le canal vaginal paraît allongé, le doigt n'atteint qu'imparfaitement le col utérin, tombe sur une masse dure comblant le cul-de-sac de Douglas dans sa totalité, et remonte à droite comme à gauche dans tout le bassin. Pour trouver le col utérin, il faut recourber l'index en crochet, derrière la symphyse pubienne, très haut. On arrive alors imparfaitement sur

au col utérin entièrement refoulé contre la symphyse, et comprimant le col vésical, d'une part, refoulant de l'autre le corps de la vessie en haut.

En pratiquant le palper combiné, on sent que la masse bosselée perçue par l'hypogastre, et celle, considérable, sentie par le vagin du côté du cul-de-sac de Douglas font corps, et transmettent au col de l'utérus les mouvements qu'on leur imprime. On ne sent pas le fond de l'utérus proprement dit; on ne provoque que des mouvements très limités à cet ensemble, qui paraît fixé dans sa position dans le bassin. On ne peut arriver au contact du sacrum ni du promontoire.

Le toucher rectal conduit très vite sur cette même tumeur dure, lisse, qui remplit tout le petit bassin et qui ne peut davantage se mobiliser. La tumeur semble, à cette exploration, combinée avec le palper abdominal, un peu plus grosse à gauche qu'à droite.

Les annexes ne sont pas senties.

Le cathétérisme de l'urèthre ne présente pas de difficultés.

Le diagnostic porté est : fibrome de l'utérus.

Il semble bien que l'on est en présence d'un fibrome interstitiel de la paroi postérieure. Des réserves sont faites pour un fibrome du fond de l'utérus ayant entraîné celui-ci en rétroversion, mais il est hors de doute qu'il s'agit d'un fibrome enclavé dans le petit bassin, et y déterminant des phénomènes sérieux de compression.

Le reste de l'examen de la malade est négatif.

Pendant les jours qui suivent, la rétention d'urine persiste, et nécessite matin et soir un cathétérisme.

La malade, après quelques jours de repos, est soumise au traitement par l'électrisation à courants continus. Il se produit une légère détente. mais l'amélioration est peu sensible; toutefois les mictions spontanées reparaissent, mais la vessie se vide imparfaitement. Aussi la malade demande-t-elle une intervention que M. le professeur Guyon veut bien me confier.

En raison du volume présumé de la tumeur et bien qu'elle soit loin d'atteindre l'ombilic, c'est l'hystérectomie abdominale qui est décidée.

Le 18 janvier 1896, je pratique cette opération avec l'assistance précieuse des docteurs Albarran, Noguès et Michon. Après les précautions d'antisepsie usuelles, l'incision de la paroi abdominale est d'abord faite depuis un peu au-dessous de l'ombilic jusqu'à deux doigts du pubis; le péritoine ouvert, je tombe sur une portion de la tumeur qui faisait bosselure en haut, et qui se trouve sessile sur le reste de la masse : la main introduite dans l'abdomen va vers le bassin et constate qu'il existe une grosse tumeur ovoïde transversalement dirigée dans la totalité du petit bassin où elle est incluse : la mobilisation de cette masse est impossible d'abord. J'agrandis un peu par le haut et le bas l'incision de la paroi : la mobilisation est toujours impossible, la main, prenant appui sur le promontoire ou sur le détroit supérieur, n'obtient aucun résultat. Une pince à kyste est alors installée sur une des saillies de la tumeur

pour essayer de la traction dont le seul résultat est de déchirer des tissus qui saignent fortement, enfin par une pression sur une des extrémités de la tumeur soulevée par la main, glissée le long de l'excavation du bassin, et soulevée par la main d'un aide dans le vagin, on obtient péniblement l'énucléation de cette tumeur hors de la loge osseuse du bassin : elle n'était pas incluse dans les ligaments larges.

Les ligaments larges sont liés de chaque côté avec des fils de soie, à droite en dedans des annexes, à gauche, en dehors : on pédiculise à droite et à gauche et ensuite la masse totale étant soulevée, un premier clamp est placé à gauche, puis un second à droite; par-dessus je sectionne au thermocautère, et détache le bloc fibromateux. La ligature élastique est placée, deux broches sont installées; en somme, un pédicule externe est préparé au dépens du col utérin.

Toilette du péritoine.

Suture du péritoine pariétal du haut en bas, en surjet. En bas, je fais une suture extrêmement serrée sur le moignon du pédicule, et rapprochant complètement le péritoine du pédicule, dans lequel je passe plusieurs points.

Au thermocautère, je fais la dessiccation du moignon du pédicule, je cautérise fortement, profondément, la cavité utérine.

J'achève les sutures de la paroi abdominale, je fixe le pédicule au dehors.

Pansement à la poudre d'iodoforme, et à la gaze iodoformée.

Durée de l'opération : une heure environ.

La malade se réveille très vite. Dans la journée, elle est calme jusqu'à 4 heures et demie, elle a uriné spontanément; à 5 heures du soir, elle est un peu agitée, vomit un peu, mais ne paraît pas trop se plaindre, peu de douleur au niveau du pédicule, ventre souple. Température 36°,6, pouls 90 : outre le champagne qui lui est ordonné je prescris deux injections sous-cutanées de sérum.

La nuit se passe assez bien, et le lendemain matin, 19 janvier, la température est montée à 38°, pouls, 96 : les vomissements se répètent encore plusieurs fois, la malade refuse son champagne : elle prend la valeur de 100 grammes de rhum dans des potions de Todd. On lui fait ingérer de la glace pilée.

Le soir 38°,4, le ventre est peu sensible, la douleur est reportée vers le pédicule.

Le 20, la température est montée à 39°,4, pouls 120, petit, fuyant; facies grippé; le ventre est fortement ballonné, les vomissements persistent.

Le pansement est enlevé : à part le ballonnement du ventre, je ne constate ni douleur diffuse, ni point localisé.

La malade n'a pas émis de gaz par l'anus, je lui fais installer une canule rectale, et je lui place une vessie de glace sur la partie supérieure de l'abdomen, et je prescris de renouveler les injections sous-cutanées de sérum et de faire des piqûres de caféine.

Le soir à 5 heures et demie, il semble qu'il y ait un peu de détente :

temp. 39°,2, pouls 120°, mais les vomissements reprennent dans la nuit, et le 21 à 8 heures du matin la malade succombe.

L'autopsie nous a montré un météorisme très prononcé du tube intestinal ; le péritoine viscéral est très légèrement injecté; dans le petit bassin le péritoine pariétal et celui du côlon descendant sont légèrement sphacélés : il y a un peu d'exsudat du côté de l'anse intestinale qui est à droite dans le petit bassin. Pas de liquide dans le cul-de-sac recto-vaginal.

Le pédicule et les ligatures des annexes n'ont rien.

La vessie est normale.

Les uretères ne sont pas enflammés, mais leur calibre est notablement diminué.

Les reins sont petits ; à la coupe on constate une dilatation très prononcée des bassinets, et une atrophie très considérable portant sur la substance corticale qui est réduite à presque rien ; la substance médullaire a peu de chose. L'examen histologique n'a pas été pratiqué.

Rien au foie, à la rate, au poumon ni au cœur.

Du côté du fibrome, on trouve une tumeur du poids de 1 500 grammes environ. Il s'agit d'une grosse masse fibromateuse, développée sur la paroi postérieure de l'utérus. A cette grosse masse sont surajoutés deux noyaux plus petits (une mandarine) vers le fond et la paroi antérieure d'une part et vers le côté gauche. L'ensemble donne l'aspect d'un gros œuf d'autruche, ovoïde à grosse extrémité gauche.

Les accidents de septicémie auxquels cette malade a succombé ont été favorisés ici par des conditions de réceptivité spéciales qu'il est bon de rappeler.

Et d'abord l'opération était-elle justifiée ? Si l'on ne tient compte que de l'âge de la malade, de l'approche de la ménopause on pourra reconnaître que l'expectation eût pu être préférée. Mais, en l'espèce, les phénomènes hémorrhagiques étaient au second plan, et la régression du fibrome, si tant est qu'elle se fût produite, aurait demandé un temps beaucoup trop long, étant donnés les troubles de compression observés ici.

Que s'il avait été possible de pratiquer la réduction de cette tumeur, et de la faire sortir du petit bassin, comme indique Delbet, pour la faire rentrer dans le grand bassin où elle eût pu prendre librement son développement sans comprimer rectum ni vessie, il n'aurait certes pas été

nécessaire de faire l'hystérectomie. L'impossibilité de cette réduction justifiait l'intervention chirurgicale et l'insuccès des autres traitements la justifiait aussi.

L'opération de Battey n'avait rien à voir ici, et l'hystérectomie seule était à faire. La fallait-il vaginale, comme Reynier l'indiquait au Congrès de 1893, pour les fibromes enclavés? Le volume de la tumeur, la difficulté de prendre le col nous firent préférer l'hystérectomie abdominale, encore que le fibrome fût sous-ombilical.

La gravité des interventions pour de tels cas a été indiquée par Kœberlé, au Congrès de Copenhague ; il y voyait une contre-indication opératoire, que les auteurs plus récents ont écartée. Pozzi, en 1884, a signalé les indications que fournissent les accidents de compression, mais aussi la gravité si redoutable du pronostic que comportent ces cas, surtout dans la compression et stase urinaire. Chez notre malade il y avait coprémie et intoxication urinaire.

La dilatation des calices et bassinets, l'atrophie si accentuée de la substance corticale de ses reins sont les témoins de cette insuffisance urinaire, créée par ces rétentions incomplètes, longtemps méconnues, qui, comme le professeur Guyon l'a signalé dans ses leçons cliniques, mettent les malades en état d'intoxication urinaire. Cette intoxication passe souvent inaperçue : elle n'en est pas moins éminemment redoutable, car elle élève au maximum les conditions de l'infection, qui peut en d'autres circonstances être sans grave danger, mais qui, dans des cas semblables, est le plus ordinairement mortelle.

Progrès réalisés depuis six ans dans le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie.

(MODIFICATION PROPOSÉE PAR L'AUTEUR AU PROCÉDÉ DE SEGOND)

Par M. le Dr Alfred POUSSON,
Agrégé libre, chargé du cours des maladies des voies urinaires de la Faculté de médecine de Bordeaux.

Dans mon mémoire de 1889 sur « le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie », après avoir exposé les différentes méthodes et procédés opératoires dirigés contre ce vice de conformation, je me suis efforcé, en m'appuyant sur les observations publiées jusqu'alors et parvenues à ma connaissance, de comparer leurs résultats, d'apprécier leur valeur et de poser les indications et les contre-indications des unes et des autres.

Me trouvant en présence de 79 opérations faites par la méthode autoplastique, donnant une mortalité de 6,33 p. 100, je me suis cru autorisé à ce moment à recommander d'une façon générale cette méthode d'origine française (J. Roux, 1853), de préférence à ses deux rivales, la méthode de dérivation du cours de l'urine et celle de la suture des marges de la vessie. En effet la première, soit que l'on ait détourné le cours de l'urine dans l'intestin en conservant la vessie (procédés de Simon, Holmes, Lloyd, Thomas Smith), soit qu'on l'ait déversé dans la gouttière pénienne ou à la surface de l'abdomen (procédé de Sonnenburg) ne comptait que 10 faits fournissant une léthalité de 30 p. 100; quant à la seconde, soit que l'on ait suturé directement les marges de la vessie sans opération préalable (procédé de Gerdy), soit que l'on ait d'abord rapproché le pubis (procédé de Trendelenburg), si elle ne donnait aucune mort sur six cas, elle ne me paraissait pas avoir fait suffisamment ses preuves pour être jugée.

Je n'ai d'ailleurs nié aucun des avantages de ces deux méthodes et particulièrement de la seconde qui, ainsi que je l'ai écrit, repose sur « une idée ingénieuse » et qui, si elle n'était difficilement réalisable, serait féconde dans ses résultats. En effet elle réparerait par *synthèse simple* et sans emprunt de tissus étrangers la malformation du réservoir urinaire et obéirait ainsi à cette loi fondamentale de la chirurgie anaplastique qui, suivant les expressions de Verneuil, proscrit de réparer le déficit avec des tissus analogues d'aspect et de structure.

La prévention, que je nourrissais avec tous les chirurgiens de l'époque touchant la gravité immédiate et éloignée de l'abouchement des uretères à la peau ou dans les cavités naturelles du voisinage, m'avait fait rejeter, mais non pas sans appel, la méthode de dérivation du cours de l'urine. Pour ce qui est de la méthode de suture des deux marges de la vessie, je n'avais pas hésité à déclarer que toutes les fois qu'elle serait possible (comme dans les cas de Rigaud, de Hall, C. Wyman) le devoir du chirurgien serait « de préférer à tous autres procédés l'anaplastie par synthèse des parties congénitalement désunies », j'avais cru seulement devoir faire des réserves sur l'emploi des procédés de Trendelenburg et de Passavant, qui obtiennent le rapprochement du pubis à l'aide de la disjonction sous-cutanée ou à ciel ouvert des symphyses sacro-iliaques.

Six ans se sont écoulés depuis la rédaction de mon mémoire, la chirurgie urinaire, éclairée par l'expérimentation et mettant à profit tous les progrès de la médecine opératoire a rempli bien des *desiderata*, qui étendent le champ d'application des méthodes de dérivation du cours de l'urine et de la suture des marges de la vessie au traitement de l'exstrophie.

Les expériences de greffe des uretères dans le rectum, pratiquées chez le chien par Novaro en 1888 et dont les résultats paraissaient peu encourageants, ont été répétées par Tuffier sans plus de succès d'abord, puis

avec une réussite presque constante lorsque l'opérateur, au lieu de se contenter de suturer à l'intestin l'uretère sectionné dans sa continuité, a pris le soin de séparer de la vessie son embouchure pour l'unir au rectum. C'est là pour Tuffier la condition *sine qua non* de survie, car la muqueuse uretérale, défendue par le méat de l'uretère, qui oblige ce conduit à éjaculer l'urine dans le réservoir, demeure à l'abri de l'infection, et la pyélonéphrite ascendante a de la sorte toute chance d'être évitée.

Quant aux dangers résultant du contact de l'urine avec la muqueuse du rectum, les observations de Harvey Reed démontrent que l'irritation est peu intense et que l'accoutumance à ce liquide se fait rapidement. D'après cet auteur les selles ne sont pas beaucoup plus fréquentes ni beaucoup plus liquides qu'à l'ordinaire, et il est probable qu'une grande partie de l'eau de l'urine est résorbée, tandis que ses éléments minéraux sont éliminés avec les matières fécales. L'année dernière Chaput a rapporté les observations de deux malades opérés depuis un certain temps déjà de l'urétérorectostomie; l'un d'eux n'avait que trois selles par vingt-quatre heures, l'autre en avait de cinq à sept.

Ainsi donc, fort de ces résultats, le chirurgien doit désormais avoir moins d'appréhension pour la méthode de dérivation des urines, dont l'énorme mortalité a été abaissée par la pratique de ces dernières années de 30 p. 100 à 0 p. 100 (1).

La méthode de suture des marges de la vessie s'est également enrichie d'un procédé, qui permet d'étendre son principe, reconstitution du réservoir urinaire avec des

(1) Ce travail était rédigé, lorsque a paru, dans le numéro de janvier de ce recueil, le mémoire fort intéressant du Dr Achille Boari (de Ferrare) : « Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin sans sutures, à l'aide d'un bouton spécial ». Le lecteur y trouvera des preuves nouvelles de la possibilité de la greffe des uretères sur l'intestin et des moyens perfectionnés de la pratiquer.

tissus de même nature que ceux qui le constituent normalement, presque à tous les cas, sans avoir recours à la disjonction des symphyses sacro-iliaques proposées par Trendelenburg et Passavant. A P. Segond revient le mérite d'avoir imaginé ce procédé d'une exécution facile et qui met à l'abri d'un accident inhérent à la méthode autoplastique, à laquelle il se rattache aussi par certains côtés, à savoir la formation de concrétions calcaires, conséquence du contact de l'urine avec des tissus autres que la muqueuse vésico-uréthrale.

Persuadé que l'on ne saurait reprocher à un chirurgien ses opinions successives, je ne mets aucune hésitation à revenir sur le jugement que je portais en 1889 sur les méthodes rivales de la méthode autoplastique, et à déclarer que leur domaine s'est agrandi et en particulier que le procédé de P. Segond a réalisé un progrès considérable dans la thérapeutique chirurgicale de l'exstrophie de la vessie.

Ce procédé consiste, comme on le sait, à pratiquer la dissection extrapéritonéale de la surface exstrophiée à la manière de Sonnenburg et à *conserver*, au lieu de *sacrifier*, le lambeau ainsi obtenu, pour le rabattre sur la gouttière pénienne aux lèvres avivées de laquelle il est suturé. Cela fait, le prépuce perforé à sa base et ramené au-dessus du gland, suivant la façon de faire de Le Fort, recouvre par sa face cruentée le lambeau vésical. Finalement des lambeaux d'emprunt, taillés suivant les besoins, comblent la surface saignante résultant de la dissection de la vessie. Comme le fait très justement remarquer P. Segond, ainsi se trouve créé « une sorte de canal à renflement supérieur dont les parois, formées d'un côté par la gouttière pénienne et de l'autre par la vessie rabattue, sont en conséquence exclusivement muqueuses et, partant, incapables de favoriser la formation des concrétions calculeuses ».

Le professeur A. Poncet (de Lyon), dans le but de don-

ner plus d'ampleur au canal ainsi formé et de le reconstituer plus large et partant plus susceptible de remplir les fonctions de réservoir, au cas où il serait possible de suppléer à l'aide d'un artifice quelconque le sphincter absent, a légèrement modifié la taille du lambeau vésical de Segond. Au lieu de réduire la largeur du lambeau, résultant de la dissection de la surface exstrophiée aux dimensions de la gouttière pénienne à recouvrir, il la conserve tout entière et l'utilise dans sa totalité. Cette manière de faire me paraît encore un progrès apporté à la méthode de la suture des marges de la vessie.

La seule objection, qui m'était venue à la pensée de formuler à la lecture du travail de Segond, était la difficulté de la dissection de la vessie, non pas tant au point de vue des dangers de la pénétration dans la cavité péritonéale que de la possibilité de conserver au lambeau muqueux une épaisseur suffisante pour assurer sa vitalité. L'expérience m'a prouvé depuis que mes craintes n'étaient pas sans fondement. En effet, j'ai vu employer en 1893 par le professeur Th. Piéchaud le procédé de Segond avec la modification de Poncet et, grâce à son amabilité, je l'ai exécuté moi-même chez un petit malade de son service le 8 juin 1895. Dans ces deux cas le lambeau vésical trop mince se sphacéla et l'échec opératoire fut complet.

Il s'agissait dans les deux cas de tout jeunes enfants (2 ans et demi et 3 ans), du sexe masculin. La difformité, sensiblement la même, consistait dans une exstrophie complète avec écartement des pubis. Chez mon opéré la surface rouge, mamelonnée, représentant la paroi vésicale interne, mesurait exactement trois centimètres et demi de largeur; l'écartement interpubien était de six centimètres. Les parois de la vessie furent séparées pas la dissection des parties sous-jacentes, de manière à former un lambeau comprenant toute la surface muqueuse de la vessie ectopiée, et s'arrêtant par sa base adhérente un peu au-dessus du point d'implantation des uretères. Ce lambeau replié

sur lui-même suivant cette base vient recouvrir la gouttière pénienne. Ses bords latéraux ayant été suturés aux bords avivés de cette gouttière, et son bord antérieur recouvert par la prépuce ramené par-dessus la verge, la partie supérieure de la surface saignante de ce lambeau rabattu ainsi que la brèche résultant de sa dissection sont recouvertes par les téguments circonvoisins dûment mobilisés.

Disséqués avec soin et conformément aux conseils de Segond, qui recommande, pour ne point ouvrir le péritoine, de diriger constamment le bistouri vers la tunique musculaire superficielle, le lambeau ainsi obtenu présentait chez les deux opérés une très faible épaisseur et, chez mon petit malade, il fut même transpercé en un point que je m'empressai de suturer au catgut. C'est à cette extrême minceur du lambeau vésical, que j'attribue l'échec que nous avons éprouvé dans nos deux cas. En effet tout sembla aller bien pendant cinq à six jours, lorsqu'à ce moment le sphacèle et la suppuration de la pièce vésicale causa la désunion des lambeaux autoplastiques cutanés eux-mêmes.

Pareil accident est arrivé au chirurgien anglais Anderson. Son malade avait 10 ans, mais celui du professeur Piéchaud et le mien avaient moins de 3 ans. Il n'est pas irrationnel de mettre sur le compte du jeune âge de nos opérés l'impossibilité, où nous avons été de tailler des lambeaux plus épais; les malades opérés par les autres chirurgiens, à l'exception de celui de Vincent, qui n'avait que 24 mois, étant tous plus âgés ont dû sans doute fournir des pièces plus étoffées.

Considérant que la réussite du procédé de Segond gît dans la vitalité du lambeau vésical et que c'est sur lui que repose tout le bénéfice ultérieur de l'opération, voici l'importante modification que je me propose, le cas échéant, de lui faire subir. Au lieu de pratiquer la dissection extrapéritonéale de la paroi de la vessie, j'inciserai cette dernière de part en part jusque et y compris le péritoine qui

y adhère presque toujours très fortement, de manière à avoir un lambeau dont la nutrition ne laisserait rien à désirer. Les opérations sur les viscères abdominaux, et en particulier les interventions réclamées par les plaies intrapéritonéales de la vessie, et les résections pour néoplasmes de ce viscère nous ouvrent la voie dans ce sens. La crainte de ne pouvoir fermer l'ouverture pratiquée à la cavité abdominale pourrait seule nous arrêter si nous ne savions combien le péritoine est mobile. Quant à la paroi musculo-aponévrotique, si ses bords ne pouvaient être directement rapprochés, rien ne serait plus aisé que d'en obtenir la jonction par des incisions libératrices appropriées.

Deux faits de Maydl (de Prague) montrent que le plan opératoire que je propose est parfaitement réalisable. Ce chirurgien, ayant ouvert la cavité péritonéale suivant les bords de la vessie exstrophiée, a réséqué toute la paroi de celle-ci située au-dessus de l'embouchure des uretères; puis ces derniers ayant été greffés sur le côlon, il a fermé complètement la paroi abdominale. Les malades ont guéri en deux ou trois semaines.

Saisissant l'occasion qui m'est offerte ici de compléter mon mémoire de 1889, j'analyserai rapidement les observations d'intervention chirurgicale dans l'exstrophie de la vessie publiées depuis cette époque.

Mes recherches bibliographiques, qui, en raison de la vigoureuse poussée de publications médicales dans tous les pays durant ces dernières années, sont certainement moins complètes que celles ayant servi de base à mon premier travail, m'ont permis de réunir 52 opérations d'exstrophie par diverses méthodes et procédés dans l'espace de six ans. J'en comptais 95 en 1889, depuis la première tentative de Gerdy, en 1843, c'est-à-dire dans une période de 46 ans. De même que je faisais remarquer alors le zèle des chirurgiens à combattre ce triste vice de conformation, qu'il me soit permis de constater qu'il ne s'est

pas ralenti, puisque dans cette courte période il offre l'appréciation des documents, dont le nombre dépasse la moitié de ceux sur lesquels reposait notre jugement de 1889. Étant donnés les progrès réalisés par la médecine opératoire, il ne pouvait en être autrement ; c'est en effet dans le champ de la chirurgie réparatrice, naguère inexploré, que notre art peut aujourd'hui remporter ses victoires les plus brillantes et les plus durables.

Relativement aux méthodes et procédés employés, ces 52 opérations se répartissent ainsi :

Méthode autoplastique			17	opérations.
Méthode de suture des bords de la vessie :	Sans rapprochement du pubis	Suture directe des bords de la vessie.	3	—
		Suture des bords de la vessie après dissection et renversement de sa partie supérieure sur le bas-fond et la gouttière pénienne (Procédé de Segond)	10	—
	Avec rapprochement du pubis		16	—
Méthode de dérivation du cours des urines			6	—

Alors que la mortalité pour l'ensemble des 95 opérations réunies dans mon premier mémoire était de 15 et se trouvait réduite à 8, après défalcation des décès non directement imputables à l'intervention, elle est encore de 4 sur les 52 nouvelles observations servant de base à ce deuxième mémoire.

C'est la méthode de Trendelenburg, suture des bords de la vessie après rapprochement du pubis, qui endosse à elle seule la responsabilité de ces 4 cas malheureux. Ainsi se trouvent justifiées les craintes que j'exprimais, en 1889, sur la gravité de la disjonction préliminaire des symphyses sacro-iliaques. Je dois toutefois à la vérité de dire que les accidents, qui emportèrent les trois malades

de Berg et celui de Trendelenburg, ne sont pas directement imputables à l'opération sur les articulations, car l'un d'eux succomba sous le chloroforme, deux autres furent emportés par une poussée de néphrite aiguë, et le quatrième par des phénomènes d'intoxication iodoformique.

La méthode autoplastique et la méthode de dérivation du cours des urines qui, il y a six ans, comportaient une mortalité de 6,33 et de 30 p. 100, n'enregistrent aucun décès à leur passif.

On le voit, les dangers, que courent les exstrophiés chez lesquels on tente la réparation de la difformité, sont actuellement réduits au *minimum*, et le chirurgien ne saurait baser son choix pour telle ou telle méthode sur la gravité comparative qu'elle offre. Ce choix devra lui être dicté par la considération des résultats éloignés de l'opération et la façon plus ou moins parfaite dont elle remplit les trois indications fondamentales suivantes : protection de la surface muqueuse, collection des urines, restauration des organes externes de la génération au point de vue de la forme sinon de la fonction.

Il n'est pas douteux, pour celui qui lit attentivement les observations des malades opérés par la méthode autoplastique et considère les dessins qui y sont souvent annexés, que la vieille méthode française, incessamment perfectionnée, donne des résultats orthomorphiques et fonctionnels très satisfaisants.

Sur les 17 opérations nouvelles que j'ai relevées, je ne note qu'un insuccès par sphacèle des lambeaux; le professeur Berger dut dans la suite avoir recours au procédé de Segond, qui donna un bon résultat. Dans tous les autres cas, la restauration anatomique de la face antérieure de la vessie et de la paroi supérieure du canal fut complète, sauf chez un garçon de neuf ans opéré par Merrill Rickerts, qui conserva une fistule à la partie supérieure.

Il va sans dire que les opérateurs de ces six dernières années n'ont pas obtenu de meilleurs résultats que

leurs devanciers, au point de vue de la rétention physiologique des urines. Aucun d'eux, au cours de l'opération, n'a rencontré ces vestiges de fibres musculaires, qui donnèrent un moment à Hirschberg l'espoir de reconstituer le sphincter vésical. La méthode de suture des marges de la vessie, avec ou sans rapprochement du pubis, n'est d'ailleurs point supérieure à cet égard à la méthode autoplastique. Tout ce que l'on peut demander à l'une et à l'autre, c'est la réalisation d'un canal dirigeant les urines dans un réservoir artificiel, qui les collecte. Si certains opérés, comme celui de Walsham, peuvent retenir leurs urines cinq à six heures, la raison en est sans doute à la tension des tissus formant la paroi supérieure du canal de l'urèthre restauré et aussi à la capacité exceptionnelle de la vessie et au défaut de saillie de sa paroi postérieure, qui est presque toujours repoussée par la pression des intestins.

La formation des concrétions calculeuses, par suite du contact des urines avec la face épidermique des lambeaux reconstituant la paroi antérieure de la vessie, est le plus grave reproche à faire à la méthode autoplastique. Si cet accident ne se trouve pas noté un plus grand nombre de fois dans les observations, c'est qu'elles ont été publiées très peu de temps après l'intervention, ou bien les opérateurs, considérant en quelque sorte ces dépôts calcaires comme une conséquence inéluctable de la méthode, ont négligé d'en mentionner la production. Je crois que Segond a trop poussé au noir le tableau clinique offert par les malades atteints de concrétions calculeuses dans leur vessie restaurée. Un malade, que nous avons suivi pendant cinq ans après l'avoir opéré d'une exstrophie par la méthode autoplastique, n'échappa pas, il est vrai, à cet accident, mais il en fut simplement incommodé, le court et large canal donnant accès dans la vessie permettant de faire avec la plus grande facilité l'extraction des formations calcaires. Malgré le peu de gravité de cet inconvénient, il doit être pris en considération et, comme je l'ai dit précé-

demment, les méthodes qui le préviennent, en n'offrant au contact de l'urine que des tissus qui lui sont physiologiquement prédestinés, ont à cet égard une réelle supériorité sur la méthode autoplastique.

Alors qu'en 1889 la méthode de suture des marges de la vessie n'avait été employée, à ma connaissance, que six fois (deux fois par affrontement des bords avivés sans rapprochement du pubis, et quatre fois avec rapprochement préalable du pubis par disjonction des symphyses sacro-iliaques), aujourd'hui elle a été mise en pratique vingt-sept fois et offre ainsi des éléments suffisants à l'appréciation.

La méthode de Trendelenburg et de Passavant, qui consiste à rapprocher de vive force, soit extemporanément, soi lentement, le pubis et à reconstituer la symphyse, avant de songer à suturer les bords de la vessie, a été employée seize fois, avec des variantes dans son exécution que je vais d'abord faire connaître. Six fois la disjonction des synchondroses sacro-iliaques fut obtenue sans incision des parties molles, à l'aide de la ceinture et de la gouttière de Trendelenburg et de Passavant; deux fois, Trendelenburg et Makins eurent recours à la disjonction à ciel ouvert; six fois, Berg pratiqua une ostéotomie iliaque verticale passant par la partie la plus élevée de la grande échancrure sciatique; enfin deux fois, Schlange mobilisa au ciseau et au maillet les tissus résistants interposés au pubis et les empêchant de se rapprocher.

Comme je l'ai dit lorsque j'ai établi le bilan de la gravité des opérations, ressortissant aux trois grandes méthodes de traitement de l'exstrophie vésicale, la méthode de suture des bords de la vessie, après rapprochement du pubis, enregistre à son passif les quatre décès que l'on trouve accusés dans les observations publiées depuis 1889. Mais ces décès ne sauraient être directement imputés au mode même d'intervention. En effet, le malade de Trendelenburg succomba à l'intoxication iodoformique, et, bien que les

trois autres cas malheureux aient été observés chez les opérés de Berg, il ne serait pas juste d'en accuser son procédé spécial d'ostéotomie transiliaque, puisque la mort est survenue une fois pendant le chloroforme et deux fois par suite de néphrite aiguë. Néanmoins, personne, je pense, ne saurait souscrire à l'opinion exprimée par ce chirurgien, qui considère la section de l'os iliaque à travers l'épaisse couche des muscles de la fesse et dans le voisinage des gros vaisseaux sortant par la grande échancrure sciatique, comme moins périlleuse que la symphyséotomie sacro-iliaque à ciel ouvert de Trendelenburg. Cette dernière est assurément moins grave, mais les résultats fonctionnels obtenus par les opérateurs ne me semblent pas de nature à modifier l'opinion que je formulais en 1889 sur l'avenir de l'opération proposée par le chirurgien de Bonn, et je persiste à penser que la disjonction sous-cutanée des symphyses postérieures du bassin chez les jeunes enfants mérite seule de passer dans la pratique.

En effet, malgré l'espoir nourri par Trendelenburg, le rapprochement du pubis, s'il permet de restaurer la forme anatomique de la vessie, ne lui restitue en rien ses fonctions en temps que réservoir, et les malades demeurent dans l'impossibilité de retenir leurs urines.

La suture directe des bords de la vessie sans rapprochement préalable du pubis, et sans dissection préliminaire de la surface exstrophiée, a été exécutée seulement chez trois malades. C'est là, on le comprend, l'opération en quelque sorte idéale de ce vice de conformation; mais, malheureusement, elle ne peut être réalisée que dans un très petit nombre de cas, alors que la difformité se réduit à un défaut de soudure des marges vésicales, à une fissure comme dans les cas de Rigaud, de Hall, C. Wyman, cités dans mon premier mémoire. Chez une fillette de 9 ans, atteinte d'exstrophie complète, Duret (de Lille), en mobilisant les bords muqueux du réservoir par une incision à concavité inférieure, parvint néanmoins, grâce à cette mobilisation,

à les affronter l'un à l'autre; la brèche abdominale fut ensuite comblée par deux lambeaux latéraux et les tubercules clitoridiens furent rapprochés. Un an après, la vessie pouvait contenir une soixantaine de grammes de liquide et une deuxième opération fut entreprise sur le canal pour le reconstituer, mais en raison de l'indocilité de l'enfant il ne fut pas possible de s'assurer si elle gardait mieux ses urines. Dans une observation citée par Ahn et dans une autre de Berg, dont je n'ai pu prendre connaissance que de seconde main, le résultat est déclaré satisfaisant.

En imaginant son procédé, Segond, ai-je dit, a donné le moyen d'étendre le principe de la suture des bords, de la vessie à tous les cas d'exstrophie. Datant de sept ans à peine, ce procédé a été mis en œuvre 10 fois : trois fois par son auteur, et les autres : une fois par Poncet (de Lyon), Vincent (de Lyon), Berger (de Paris), Anderson (de Londres), Richelot (de Paris), Piéchaud (de Bordeaux) et moi-même. Tandis que les quatre premiers opérateurs réussirent à reconstituer la vessie d'emblée ou à la suite de quelques retouches en rabattant sur la gouttière pénienne un lambeau vésical obtenu par la dissection intrapéritonéale de la surface exstrophiée, les quatre derniers virent ce lambeau se sphacéler ou se déchirer par suite de son extrême minceur ou de sa trop grande tension.

Chez les opérés d'Anderson, de Piéchaud et le mien, le sphacèle fut total, et la tentative de restauration vésicale échoua complètement. Chez le malade de Richelot la paroi vésicale s'étant déchirée au point où le lambeau, après arrêt de la dissection, avait été replié sur lui-même, il en résulta une sorte de pont cutanéo-muqueux flottant au-dessus de la gouttière uréthrale. Une suture de la paroi abdominale à la paroi antérieure de la vessie ferma par en haut le réservoir, qui fut dès lors reconstitué, de sorte que l'accident signalé retarda mais ne compromit en rien le succès.

Chez les trois opérés de Segond et chez ceux de Poncet,

de Vincent, de Berger, on put se rendre compte dans la suite du résultat éloigné, qui fut excellent au point de vue orthomorphique, mais qui évidemment ne laissa pas moins à désirer au point de vue de la rétention volontaire des urines que celui réalisé par les divers procédés de la méthode autoplastique. Toutefois les opérés par le procédé de Segond auront, sur ceux traités par la méthode autoplastique, cet avantage de ne pas voir de concrétions calcaires se former dans leur vessie. L'un d'eux mourut, il est vrai, d'une double pyélonéphrite trois mois après avoir subi l'opération, mais cette complication, conséquence des fatigues et des excès auxquels se livra le malade, ne saurait être portée au passif de l'intervention.

La méthode de dérivation du cours des urines, qui comptait 10 opérations en 1889, en compte 6 nouvelles depuis cette époque. Dans ces six opérations, la vessie ayant été extirpée, les uretères furent suturés deux fois dans la gouttière pénienne suivant le procédé de Sonnenburg et quatre fois greffés sur le rectum ou sur le côlon. Chez l'opéré de Socin et chez celui, dont l'observation est rapportée dans la thèse de Ahn, la suture des uretères dans le fond de la gouttière du pénis, transformée en canal par l'utilisation du prépuce, donna un résultat aussi satisfaisant que possible, mais les malades, est-il besoin de le dire, demeurèrent incontinents. Je ne sais ce qu'il est advenu dans la suite de la malade de 20 ans, chez laquelle Rein greffa les uretères sur le rectum. Le contact des urines avec la muqueuse de l'intestin détermina-t-il de la rectite? se forma-t-il des concrétions calcaires dans l'ampoule rectale? je l'ignore et je ne puis malheureusement pas faire servir ce fait à cette question encore controversée de la tolérance de la muqueuse rectale pour le liquide urinaire. J'exprime les mêmes regrets pour les opérations pratiquées par Maydl (de Prague), l'une chez une jeune fille de 14 ans et l'autre chez un jeune homme de 21 ans. Mais le fait rapporté par Krynsky, au Congrès des médecins polonais de Cracovie, ne

semble devoir laisser aucun doute sur la tolérance du rectum pour l'urine et sur la suppléance du sphincter vésical par le sphincter anal pour sa rétention. Ce chirurgien a en effet présenté un malade opéré d'une exstrophie vésicale par abouchement des uretères dans le rectum, et dont l'urine pouvait être retenue trois à quatre heures dans l'ampoule rectale sans autre inconvénient qu'un certain degré de résorption de sa partie aqueuse et une hypersécrétion rénale.

Si ces faits se multipliaient et s'il était cliniquement démontré que la dérivation de l'urine dans le côlon ou le rectum n'entraîne aucun accident pour l'avenir et que l'ampoule rectale puisse faire fonction de réservoir pour ce liquide, le problème du traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie serait définitivement résolu, aujourd'hui que nous savons, après les recherches expérimentales de Tuffier et autres, quelles sont les conditions de réussite opératoire et postopératoire de la greffe des uretères à l'intestin. L'opération décrite par Maydl au Congrès de Rome de 1894, que je résumerai en terminant, me paraît être celle qui serait alors de nature à remplir le mieux le but poursuivi.

La cavité péritonéale est ouverte sur le bord de la vessie exstrophiée, et la paroi vésicale est réséquée à l'exception d'un segment ovale renfermant les orifices des uretères. Chez la femme, la vessie est alors libérée de l'utérus, et chez l'homme elle est sectionnée au-dessous des insertions des corps caverneux. De la sorte la portion de la vessie correspondant aux orifices des uretères est complètement mobilisée. De fines sondes ayant été préalablement introduites dans les uretères, on a ainsi deux pédicules constitués par les conduits, leurs vaisseaux et le tissu conjonctif périphérique. A ce moment le côlon est attiré, une incision longitudinale est pratiquée sur sa convexité, et la portion vésicale pédiculée est insérée entre ses lèvres : les muqueuses sont suturées ensemble et la séreuse intestinale

est réunie à la musculeuse vésicale. L'intestin ayant été réduit dans l'abdomen, l'opération est terminée par la fermeture complète du ventre.

I. — Résumé de 17 opérations d'exstrophie par les divers procédés de la méthode autoplastique.

1. *Arch. di ortopedia*, 1888. Francesco Parona (M. ans). Procédé autoplastique. Résultat constaté 10 ans après : il n'y a que la fente pénienne et la partie inférieure du réservoir vésical, qui soient restées ouvertes.

2. *Arch. di ortopedia*, 1888. Francesco Parona (M., 7 ans). Procédé de Thiersch. Bon résultat, canal uréthral recouvert sur une longueur de 3 centimètres.

3. *Soc. méd.* de Londres, 23 janvier 1888, *in The Lancet.* Walsham (M., 12 ans). Lambeaux scrotal et hypogastrique. Bon résultat : malade garde ses urines 5 à 6 heures.

4. *Bull. de l'Acad. de médecine,* juillet 1888. L. Le Fort (M., ans). Procédé autoplastiqne : le prépuce manquant pour appliquer le procédé de l'auteur, la peau de la partie inférieure de la verge fut utilisée dans ce but. Bon résultat anatomique, mais l'urine s'écoule par la gouttière uréthrale.

5. *Gaz. di Ospitali,* n° 48, 1889. Brachini. Procédé de Thiersch. Guérison.

6. *Med. and. Surg. Report City hosp.* Boston, 1889. Gay. Procédé autoplastique. Résultat satisfaisant.

7. *Vrach.* Saint-Pétersbourg, 1889. Mavieff. Procédé autoplastique.

8. *Bull. Acad. méd.*, 2 juillet 1889. Berger (F., 7 ans). Procédé autoplastique exécuté en plusieurs temps. Le canal uréthral fut d'abord reconstitué par des lambeaux empruntés aux grandes lèvres. Il persista des fistules, qui furent fermées par des opérations successives. Bon résultat final.

9. *Annales des maladies des org. génit.-urin.*, 1890. Thomas (M., 2 ans). Procédé autoplastique à double plan de lambeaux. Résultat excellent. La vessie fut reconstituée en une seule séance opératoire.

10. *Bull. Acad. méd.*, avril 1891. Berger (M., 50 ans). Insuccès. L'opérateur dut avoir recours plus tard au procédé de Segond, qui donna un bon résultat.

11. *Transact. cl. Soc., London,* 1891. Battle (M., 10 ans). Procédé autoplastique. Bon résultat.

12. *Transact. cl. Soc. London,* 1892. Anderson (M., 10 ans). Procédé autoplastique. Résultat satisfaisant. Une première opération par le procédé de Segond modifié s'était terminée par le sphacèle des lambeaux.

13. *Thèse de Ahn,* 1892. Fribourg (M., 3 ans). Procédé autoplastique.

14. *Congrès franç. pour l'avanc. des Sc.* Sess. de Besançon, 1893. PRIOLEAU (de Brives) (M., ans). Procédé autoplastique à simple plan de lambeaux. Bon résultat. Les lambeaux disséqués furent laissés adhérents par leur bords pendant six semaines et ne furent transportés sur la vessie que lorsque leur face profonde fut cicatrisée.

15. *Med. Record*, 1894. MERRILL RICKERTS (M., 9 ans). Procédé autoplastique, deux lambeaux latéraux. Succès, mais persistance d'une fistule à la partie supérieure, dont se félicite l'opérateur, car elle permet de faire des lavages pour enlever les concrétions.

16. *Ugeskr. for Berg. Läger*, vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. BERG. Procédé autoplastique; encore en traitement.

17. *Ugeskr. for Berg. Läger*, vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. REID. Procédé autoplastique; encore en traitement.

II. — Résumé de 29 opérations d'exstrophie par la méthode de suture directe des marges de la vessie.

A. Première classe de procédés dans lesquels on se contente d'affronter les bords avivés de la vessie sans rapprocher les pubis.

1. *Journ. des Sc. méd.* de Lille, 1891. DURET (F., 9 ans). Incision à concavité inférieure suivant les bords muqueux de la vessie et détachant celle-ci des parois abdominales, suture de ses bords et fermeture de la brèche abdominale par deux lambeaux latéraux, rapprochement des tubercules clitoridiens. Un an après, la vessie pouvait contenir une soixantaine de grammes de liquide, le canal était reformé mais, à cause de l'indocilité de l'enfant, il a été impossible de s'assurer si elle gardait mieux ses urines.

2. *Thèse de Ahn*, FRIBOURG 1892 (F., 2 ans). Suture des bords de la vessie. Bon résultat.

3. *Ugeskr for Läger*, vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. BERG. Réunion directe des bords de la vessie. Guérison.

B. Deuxième classe de procédés dans lesquels la suture des bords de la vessie est précédée du rapprochement des pubis.

4. *British med. Journ.*, p. 696. Mars 1888. MAKINS (M., 5 ans). Division à ciel ouvert des symphyses sacro-iliaques et, deux mois après, suture des bords de la vessie, qui ne tient pas, en raison sans doute de la tension due à la cicatrice de la première opération. La vessie fut alors recouverte avec un lambeau latéral. Bon résultat. Le malade avait été opéré trois ans auparavant par la méthode de Thiersch qui avait échoué.

5, 6, 7. *Arch. f. Klin Chir.*, 1890. T. XL, p. 1, fasc. 1. G. PASSAVANT. Rapprochement des pubis à l'aide d'une ceinture et d'une gouttière. 3 opérations, 2 échecs.

8. *Soc. all. de chir.* Berlin. Avril, 1891. SCHLANGE. Mobilisation

du pubis au ciseau et au maillet : incisions verticales parallèles au bord externe des muscles droits et allant jusqu'au fascia transversalis ; finalement, suture médiane. Bon résultat.

9. *Soc. all. de chir.*, Berlin, avril 1891. SCHLANGE.

10. *Arch. gén. méd.*, 1892. TRENDELENBURG, 1892 (M., 2 ans et demi). Disjonction des symphyses sacro-iliaques. Il reste une fistule, nouvelle intervention, intoxication iodoformique et mort.

11. *Arch. gén. méd.*, 1892 TRENDELENBURG. (4 ans). Disjonction des symphyses sacro-iliaques. Trois opérations successives. Bon résultat.

12. *British med. Journal*, 21 octobre 1893. BROCKMANN (M., 4 ans). Disjonction des symphyses sacro-iliaques. Bon résultat, mais il persiste de l'incontinence, l'épispadias n'ayant point été traité.

13. *Wien. med. Woch.* 1894. 1112. TRENDELENBURG (M., 11 ans). Bon résultat.

14. *Ugeskr. for Läger*. Vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. BERG. Au lieu de la symphyseotomie sacro-iliaque de Trendelenburg, l'auteur a pratiqué comme moins dangereuse l'ostéotomie iliaque verticale, passant par la partie la plus élevée de la grande échancrure sciatique, les deux moitiés du bassin sont maintenues en place en intercalant entre elles un morceau d'ivoire épais de 1 centimètre. Guérison.

15. *Ugeskr. for Läger*. Vol. XXVI, fasc. 7 et 8. BERG. Guérison.

16. *Ugeskr. for. Läger*. Vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. BERG. Mort sous le chloroforme.

17. *Ugeskr. for Läger*. Vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. BERG. Mort de néphrite aiguë.

18. *Ugeskr. for Läger*. Vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1889. BERG. Mort de néphrite aiguë.

19. *Ugeskr. for Läger*. Vol. XXVI, fasc. 7 et 8, 1894. BERG. Guérison.

C. Troisième classe de procédés dans lesquels la vessie disséquée en dehors du péritoine est rabattue sur la gouttière pénienne (SEGOND).

20. *Congrès français de chirurgie*. Paris, 1894. SEGOND (M., 8 ans). Procédé de Segond. La forme extérieure est suffisamment restaurée; les urines coulent dans un canal exclusivement muqueux et sont recueillies dans un urinal en caoutchouc aisément supporté.

21. *Congrès français de chirurgie*. Paris, 1894. SEGOND (M., 20 ans). Procédé de Segond. Le malade avait été opéré à 2 ans par la méthode autoplastique : depuis lors, des concrétions phosphatiques n'ont cessé de se former dans la vessie; il en existait une au moment de l'intervention ; au 3e jour de l'opération, le malade eut une attaque de pyélonéphrite attribuable au cathétérisme permanent des uretères : cela n'eut pas de suite. Le malade se rétablit et était dans d'excellentes conditions n'ayant plus vu de concrétions calcaires se

former, lorsque environ trois mois après, il fut emporté par une double pyélonéphrite, conséquence de fatigue et d'excès.

22. *Soc. de méd. de Lyon*, 20 nov. 1890. PONCET (M., 8 ans). Procédé de Segond, légèrement modifié en ce que toute la paroi postérieure de la vessie est utilisée.

23. *Soc. de méd. de Lyon*, 17 nov. 1890. VINCENT (M., 24 mois). Procédé de Segond. Guérison.

24. *Thèse de Lacaze-Duthiers*. Paris, 1891. SEGOND (M., 13 ans). Procédé de Segond. Bon résultat.

25. *Bull. acad. de méd.* 1891, avril. BERGER (M., 50 ans). Procédé de Segond. Le lambeau vésical rabattu fut recouvert par un grand lambeau scrotal passant au-dessus de la verge. La méthode autoplastique avait primitivement échouée par sphacèle des lambeaux. Bon résultat. L'urine s'écoulant par la gouttière vésico-uréthrale est facilement recueillie dans un urinal.

26. *Transact. chir. soc. London*, 1891, p. 243. ANDERSON (M., 10 ans). Procédé de Segond. Insuccès. Sphacèle du lambeau vésical.

27. *Bull. soc. de chir.* T. XX, p. 608, 1894. RICHELOT (M., 5 ans). Procédé de Segond. Au bout de quelques jours, la paroi vésicale se déchira spontanément au niveau de son insertion à l'abdomen au point où s'était arrêté le décollement chirurgical, de telle sorte que la paroi cutanéo-muqueuse de nouvelle formation devint flottante au-dessus de la gouttière uréthrale. Il fut dès lors nécessaire de suturer à la paroi abdominale la paroi antérieure de la vessie. La suture tient parfaitement et la guérison fut complète.

28. *Inédite*. PIÉCHAUD (M., 2 ans et demi). Procédé de Segond avec la modification de Poncet. Au 5[e] jour, le lambeau vésical se sphacèle, la suppuration s'empare des lambeaux autoplastiques qui se désunissent.

29. *Inédite*. POUSSON (M., 3 ans). Procédé de Segond avec la modification de Poncet. Le 26[e] jour, alors que tout semblait marcher régulièrement, la suppuration et le sphacèle détruisent le lambeau vésical et une partie des lambeaux d'emprunt. Échec complet.

III. — Résumé de 6 opérations d'exstrophie par la méthode de dérivation du cours de l'urine.

1. *In Commun. de Second au Congrès français de chirurgie*, 1889. SOCIN (M. ans). Abouchement des uretères à la gouttière pénienne. Extirpation de la vessie. Bon résultat.

2. *Centralb. f. Gynecol.*, p. 393. REIN (E., 20 ans). Greffe des uretères au rectum. Extirpation de la vessie. Suture des bords de la plaie abdominale. Satisfaisant.

3. *Thèse de Ahn*. FRIBOURG, 1892 (M., 2 ans). Suture des uretères à la racine du pénis. Extirpation de la vessie. Guérison obtenue en deux ou trois semaines.

4. *Wien. med. Woch.*, 1894, p. 1257, MAYDL (M., 21 ans). Ouverture de la

cavité péritonéale et résection de la paroi vésicale, à l'exception d'une portion ovale renfermant les orifices des uretères. Cette portion sectionnée au-dessus des corps caverneux et rendue mobile renferme les uretères avec leurs vaisseaux et leur tissu conjonctif. La masse ayant été attirée au dehors, une incision longitudinale fut faite sur sa convexité entre les lèvres de laquelle on inséra la portion vésicale pédiculée, en suturant les muqueuses ensemble, puis la séreuse intestinale à la musculeuse vésicale. On réduisit ensuite le tout dans l'abdomen que l'on ferma complètement. Guérison en deux ou trois semaines. Résultat satisfaisant.

5. *Wien. med. Woch.*, 1894, p. 1257, Maydl (F., 14 ans). Résultat satisfaisant.

6. *Congrès des médecins polonais à Cracovie,* d'après le *Bull. méd.*, 19 janv. 1896. Krynsky (M., ans). Abouchement des uretères au rectum. Résultat excellent; l'ampoule rectale tolère bien l'urine et le sphincter anal joue le rôle du sphincter vésical.

Stérilisation des sondes par l'acide sulfureux et par les vapeurs de formol,

Par le Dr Jules Janet.

Travail fait à la clinique de l'hôpital Necker.

(*Suite.*) (1)

STÉRILISATION DES SONDES PAR LES VAPEURS DE FORMOL ET DE TRIOXYMÉTHYLÈNE

C'est à Trillat que nous devons la connaissance des étonnantes propriétés antiseptiques de l'aldéhyde formique, il publia en 1892 un premier travail sur ce sujet (2), et le compléta un peu plus tard par un second travail qu'il fit en collaboration avec le Dr Berlioz, de Grenoble (3).

(1) Voir le numéro de Janvier.

(2) Des propriétés antiseptiques de la Formaldéhyde. *C. R. de l'Académie des sciences*, août 1892.

(3) Berlioz et Trillat, *C. R. de l'Académie des sciences*, 1892.

C'est également sur les indications de Trillat que l'industrie a réussi à fabriquer des solutions concentrées utilisables d'aldéhyde formique. Ces solutions aqueuses concentrées contiennent 40 p. 100 d'aldéhyde formique; on leur a donné le nom de Formol; au delà de ce degré de concentration, l'aldéhyde formique se polymérise, et si l'on pousse à l'extrême cette concentration en évaporant par exemple au bain-marie ces solutions concentrées, on obtient une poudre blanche constituée par la série des polymères de l'aldéhyde formique, ce produit impur a reçu le nom de trioxyméthylène (1).

Ce trioxyméthylène abandonné à l'air a la propriété de se dépolymériser spontanément, en restituant à l'état de vapeurs sèches l'aldéhyde formique.

Le formol et le trioxyméthylène sont donc les deux produits qui nous permettent d'utiliser en pratique les propriétés désinfectantes de l'aldéhyde formique.

A la suite des travaux de Trillat et de Berlioz un grand nombre d'auteurs ont repris cette question et confirmé les résultats qu'ils avaient obtenus. Nous ne voulons pas entrer dans les détails de cet historique dont on trouvera une analyse détaillée dans l'étude de M. le Dr Bardet sur les propriétés thérapeutiques et désinfectantes de la formaldéhyde ou formol (2). Il ressort de toutes ces recherches que le formol, soit à l'état liquide, soit par les vapeurs d'aldéhyde formique qu'il émet, est un agent antiseptique des plus puissants, d'autant plus précieux qu'il n'altère pas les objets avec lesquels on le met en contact.

Le Dr Miquel, dans un ouvrage récent (3), a publié une série d'expériences qui ne laissent aucun doute sur les remarquables propriétés antiseptiques de ce corps, et il a complété cette étude par des recherches sur le pouvoir

(1) Ce produit est encore rare dans le commerce, celui que nous avons expérimenté vient de la maison Adrian.

(2) BARDET, *Bulletin général de thérapeutique*, 15 avril 1895 et 15 mai 1895.

(3) MIQUEL, *De la désinfection des poussières sèches des appartements au moyen de substances gazeuses et volatiles*.

antiseptique du polymère solide de l'aldéhyde formique, le trioxyméthylène auquel il a reconnu les mêmes propriétés quoique moins actives et surtout moins rapides.

L'histoire du formol est donc aujourd'hui bien connue, et les différentes manières dont on peut l'utiliser longuement exposées par tous les auteurs qui se sont occupés de cette intéressante question. Suivant le but qu'ils poursuisuivaient, suivant la nature des objets qu'ils se proposaient de stériliser, ces auteurs ont utilisé des appareils de différentes natures, lampes formogènes, cloches, bacs à évaporation, toiles imbibées de formol, etc. L'appareil qui se rapproche le plus de ceux que nous pouvons utiliser pour la stérilisation des sondes est celui que Miquel a proposé pour la stérilisation des livres des bibliothèques publiques.

« Pour arriver au but visé, dit-il, il suffit de disposer dans une armoire ou caisse fermée, dépourvue d'étagères, un cadre en fer ou en bois grillagé.

« Sur ce cadre placé horizontalement, au milieu de l'armoire, on dispose les livres de champ, les bords libres des feuilles tournés en bas, et au-dessous du cadre on assujettit une bande de toile de 15 à 20 centimètres de large sur une longueur à peu près égale à celle de l'armoire... »

Pour opérer une désinfection, on imbibe la bande de formol et on la tend horizontalement dans la partie inférieure de l'armoire.

« La porte de l'armoire fermée, l'air qu'elle renferme se remplit immédiatement de vapeurs microbicides à odeur très vive. Au bout de vingt-quatre heures, toutes les bactéries, tant pathogènes que vulgaires, faiblement résistantes comme réfractaires à l'action des hautes températures et des antiseptiques puissants, sont anéanties. En un mot, les livres sont entièrement stérilisés. »

Remplaçons les livres par des sondes et nous aurons résolu le problème qui nous occupe.

Au moment où nous avons commencé nos recherches à ce sujet, c'est-à-dire en juillet 1895, cette application par-

ticulière du formol à la stérilisation des sondes n'avait pas été faite, à notre connaissance.

Malgré les notions précédemment acquises sur la puissance stérilisante du formol, il nous semblait utile de faire une série d'expériences sur ce cas spécial. Rien ne prouvait que les sondes, dont la cavité intérieure est souvent très étroite, se laisseraient aussi facilement stériliser que les livres des bibliothèques. Il était nécessaire de savoir si les sondes non lavées, à la surface desquelles on laisse des impuretés en couches plus ou moins épaisses, seraient stérilisées aussi facilement que des sondes soigneusement lavées. Enfin il fallait savoir si ce procédé de stérilisation altérait les sondes et s'il ne les rendait pas irritantes pour le canal de l'urèthre. Ce sont ces différents problèmes que nous avons cherché à résoudre par un très grand nombre d'expériences que nous avons poursuivies depuis le mois de juillet 1895 jusqu'à aujourd'hui.

Entre temps, le Dr Frank, de Berlin, a publié sur ce même sujet un travail (1) qui l'a conduit à formuler des conclusions à peu près semblables à celles que nous avions nous-même obtenues; notre travail perd donc l'intérêt de la nouveauté, mais nous avons néanmoins tenu à le publier, car la similitude de nos résultats leur donne une valeur plus grande. D'autre part, l'histoire du formol est encore suffisamment récente pour que, même au point de vue général, il soit intéressant d'y ajouter quelques expériences, d'autant plus que, dans les nôtres, nous avons cherché à éliminer quelques causes d'erreurs que l'on n'avait peut-être pas toujours suffisamment évitées. Du reste, le Dr Frank ne nous donne pas le détail de ses expériences, il ne nous dit pas s'il a opéré sur des sondes fines et sur les fins canaux des cystoscopes à irrigation, enfin il n'a pas expérimenté les propriétés antiseptiques

(1) FRANK, *Weitere Mittheilungen zur Cathetersterilisation. Berliner klinische* Wochenschrift, 4 novembre 1895.

du trioxyméthylène : il reste donc place pour un travail d'ensemble sur cette question.

CONDITIONS EXPÉRIMENTALES

Au point de vue des appareils, nous avons fait deux séries d'expériences :

Dans une première série, nous avons suspendu les sondes infectées au bouchon de caoutchouc de longs tubes de verre de capacités différentes : un petit tube d'une capacité de 200 cc., un tube moyen d'une capacité de 500 cc. et un gros tube d'une capacité de 3^{lit},250. Le formol, à différents degrés de dilution, était versé sur un tampon d'ouate hydrophile tassé dans le fond de ces tubes qui étaient maintenus verticaux pendant toute la durée des expériences, pour éviter tout contact direct entre la sonde et la solution formolée. C'est à ce dispositif que s'est arrêté M. le Dr Frank. Nous lui préférons un autre procédé dont nous allons parler et qui a fait l'objet d'une seconde série de nos expériences.

Dans cette seconde série, nous avons eu recours à des appareils spéciaux que nous avons fait construire par M. Gentile et par M. Bedouet.

Ces appareils rappellent la caisse proposée par M. le Dr Miquel pour la stérilisation des livres de bibliothèques ; ils consistent en caisses de différentes dimensions, suivant le nombre des sondes que l'on se propose de stériliser, hermétiquement closes et contenant à leur intérieur une série de claies mobiles superposées et au-dessous d'elles une toile tendue transversalement à quelque distance du plancher de la caisse et destinée à être imbibée de la solution de formol.

Nous préférons ces appareils aux tubes dont nous parlions précédemment : parce qu'ils sont plus stables et qu'ils exposent moins au contact direct entre les sondes et le formol, parce que les sondes sont plus rapprochées de la surface

d'évaporation, ce qui augmente beaucoup les chances de désinfection quand la température baisse, et enfin parce qu'il est facile dans ces appareils d'isoler les sondes les unes des autres et d'éviter leur tassement qui est un sérieux obstacle à leur stérilisation.

Le plus grand de ces appareils n'est autre que l'ancienne caisse à acide sulfureux qui était utilisée à la clinique de Necker; nous l'avons fait modifier en tendant dans sa partie inférieure une large toile fixée à deux tringles. On verse sur cette toile le formol de manière à l'imbiber entièrement. Cette caisse peut contenir 800 sondes séparées les unes des autres, elle pourrait en contenir davantage en multipliant le nombre des claies qui les supportent. Cet appareil a été construit par M. Bedouet.

Les deux appareils suivants ont été construits par M. Gentile.

Le premier est destiné aux cliniques et aux spécialistes qui ont besoin de stériliser simultanément un assez grand nombre de sondes. Il faut tenir compte, pour le choix de ces appareils, que l'on ne doit pas seulement être à même de stériliser chaque jour les sondes qui ont été utilisées, mais aussi de stériliser de temps en temps la provision entière des sondes qui sont restées longtemps sans emploi.

Cet appareil se compose d'une caisse rectangulaire en métal, de 44 centimètres de long sur 18 de large et 10 de haut, montée sur quatre pieds; elle est fermée au niveau d'un ses petits côtés par un couvercle métallique dont on complète l'herméticité, en entourant le joint d'un large anneau de caoutchouc plat. A son intérieur, sont disposées huit claies formées de lames métalliques perforées qui peuvent être reléguées, quand elles ne servent pas, dans la partie supérieure de la boîte, ce qui permet de conserver au-dessous un large espace pour stériliser, si on le désire, des objets de plus gros volume que les sondes. Enfin, à sa partie inférieure se trouve un bac plat

mobile sur lequel on peut tendre, grâce à un cadre métallique qui la soutient, une bande de toile de 30 centimètres de long sur 10 de large. Cette toile se trouve ainsi suspendue au-dessus de la surface du bac et bien disposée pour laisser évaporer le formol que l'on y verse. Ce même bac reçoit directement la poudre de trioxyméthylène, quand on se sert de ce produit; il faut l'étendre en couche mince sur toute sa surface.

Cet appareil peut facilement contenir 200 sondes ou bougies de différents calibres isolées les unes des autres.

Nous n'avons pas représenté ce stérilisateur qui est presque semblable, en plus grand, au petit modèle dont nous allons parler; nous l'appellerons notre grand appareil.

Le second (fig. 1 et 2) est destiné aux malades qui se sondent eux-mêmes et aux médecins qui n'utilisent que quelques sondes de temps à autre, il pourrait même servir à la consommation journalière d'un spécialiste, mais il ne lui permettrait pas de stériliser simultanément tout son stock de sondes, ce qui est pourtant nécessaire.

Il se compose d'une boîte rectangulaire allongée de 42 centimètres de long sur 7 centimètres de haut et de large, montée sur quatre pieds, il est fermé au niveau d'un de ses petits côtés par une simple capote de caoutchouc.

A son intérieur, il présente deux plaques métalliques perforées, la supérieure mobile, l'inférieure fixe, et au-dessous un bac métallique plat mobile, dans lequel on étend une lame de coton hydrophile que l'on imbibe de formol ou une mince couche de trioxyméthylène également répartie. Nous l'appellerons notre petit appareil.

Cet appareil permet de stériliser 16 à 20 sondes ou bougies de différents calibres isolées les unes des autres. Il peut également contenir un cystoscope, appareil qui, à la rigueur, peut être également stérilisé par les vapeurs de formol. Nous nous expliquerons plus tard sur les diffi-

cultés spéciales que présente ce genre de stérilisation.

Dans un certain nombre de cas, nous avons remplacé

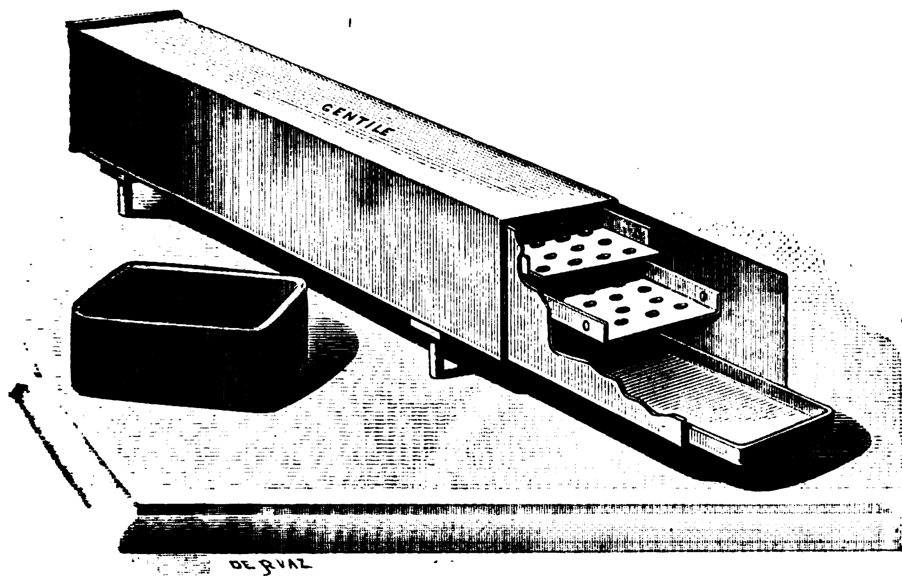


Fig. 1. — Petit appareil pour stériliser les sondes par les vapeurs de formol ou de trioxyméthylène, ouvert.

le formol à l'état liquide par le trioxyméthylène en poudre

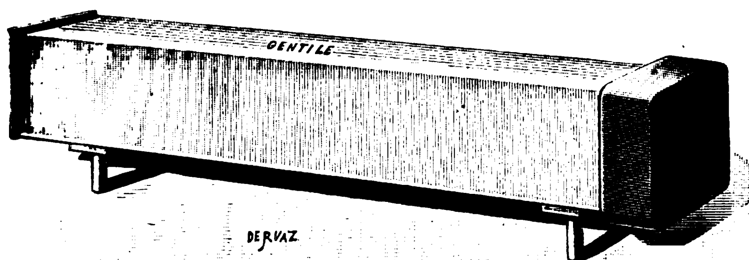


Fig. 2. — Le même fermé.

que nous avions enfermé dans des tubes métalliques perforés et recouverts de toile; ce dispositif, nécessaire

quand on opère dans des tubes, pour augmenter la surface d'évaporation qui serait trop faible, si on se contentait de répandre ce produit dans le fond de ces tubes, a l'inconvénient de saupoudrer les sondes de poudre de trioxyméthylène. Il devient inutile si l'on opère avec les boîtes dont nous venons de parler, car alors il suffit de recouvrir la surface du bac qu'elles renferment d'une mince couche de cette poudre.

Nos sondes infectées ont été abandonnées dans ces appareils ainsi disposés pendant un temps variable et à des températures variables. D'après les expériences de Miquel il semble évident que les vapeurs de formol et de trioxyméthylène agissent même à basse température et même à doses très faibles, à la condition de leur donner un temps suffisant, pour que cette action puisse être complète; néanmoins nous n'avons pas voulu, dans nos expériences, dépasser le terme de quarante-huit heures, car, au delà de ce laps de temps, ce procédé de stérilisation cesserait d'être pratique.

Nous ne répéterons pas comment nous avons infecté nos sondes et comment nous avons opéré tantôt sur des sondes infectées non lavées, tantôt sur des sondes infectées, puis lavées, et injectées à l'eau savonneuse, car nous nous sommes suffisamment étendu à ce sujet à propos de la stérilisation des sondes par l'acide sulfureux. Nous nous sommes surtout servi dans ces expériences, pour infecter les sondes, de cultures de staphylocoques, sans tenir beaucoup à la pureté de ces cultures; nous nous sommes expliqué plus haut à ce sujet. On pourra nous reprocher de ne pas avoir varié nos expériences en agissant sur d'autres microbes peut-être plus résistants, nous avouons ce côté faible de notre travail, sans croire pourtant qu'il puisse modifier nos conclusions d'une façon importante.

Nous tenons tout d'abord à insister sur les précautions

que nous avons prises pour éviter l'infertilisation de nos bouillons de culture.

Dans la première série de nos expériences, pratiquées sur des sondes mises en tubes de verre chargés de formol, nous nous sommes contenté, comme pour les sondes soumises à l'action de l'acide sulfureux, de les tremper un instant dans le tube de bouillon, en ayant soin de laisser égoutter le bouillon qui avait pu pénétrer dans l'âme de la sonde.

M. Trillat nous a fait observer que l'on pouvait objecter à ce genre d'expériences que le formol condensé à la surface de ces sondes sous forme de trioxyméthylène pouvait empêcher le contact direct des microbes avec le bouillon de culture. Il ajoutait qu'il n'avait pas grande confiance dans la valeur de cette objection, mais qu'il était préférable, pour la combattre, de laver un instant les sondes avec de l'eau ammoniacale à 1/10000 avant de les inoculer dans le bouillon. Cette solution ammoniacale a la propriété de dissoudre le trioxyméthylène condensé à la surface de la sonde et de l'en débarrasser, sans être en aucune façon capable d'infertiliser le bouillon inoculé.

Nous avons toujours pris cette précaution dans la seconde série de nos expériences.

Nous avons donc dès lors procédé de la façon suivante : La sonde entière tirée de l'appareil était saisie à la main par son pavillon, secouée un instant dans un tube contenant de l'eau ammoniacale à 1/10000 stérilisée, égouttée dans la partie libre de ce tube, puis plongée un instant dans le tube de bouillon, en ayant soin de frotter sa paroi contre le verre et de laisser égoutter le bouillon qui avait pénétré à son intérieur.

Pour obtenir cette solution ammoniacale à 1/10000 stérile, nous avons, avec une pipette flambée et refroidie, déposé une goutte d'ammoniaque dans un tube contenant 10 cc. d'eau distillée stérilisée, et agité ce mélange ; puis nous avons ajouté à chacun de nos tubes contenant

également 10 cc. d'eau distillée stérilisée, deux gouttes de cette première solution. Il est inutile d'ajouter que chacun de ces tubes ainsi préparés ne servait à laver qu'une seule sonde.

Quelques expériences étaient nécessaires pour vérifier la légitimité de ces procédés d'inoculation.

Expérience I. — Nous infectons deux sondes n° 18 par trempage dans une culture de staphylocoques, nous les lavons immédiatement après *intus et extra* à l'eau savonneuse, puis à l'eau ordinaire; nous les laissons pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil exposées aux vapeurs de formol, nous les en retirons ensuite et nous en coupons un petit fragment de 3 à 4 millimètres sans lavage préalable, et nous laissons tomber ces fragments dans deux tubes contenant à peu près 10 cc. de bouillon.

Résultat. — Au bout de quarante-huit heures ces bouillons n'ont pas cultivé, nous les réinoculons alors avec la même culture de staphylocoques qui avait servi à infecter les sondes; ainsi réinoculés ces bouillons cultivent au bout de vingt-quatre heures.

Cette expérience prouve que les sondes soumises à l'action du formol n'en entraînent pas une quantité suffisante pour infertiliser le bouillon dans lequel on les inocule. Nous avons vu plus haut (page 131), qu'en opérant de même sur des sondes traitées par l'acide sulfureux, nous aurions infertilisé totalement nos bouillons de culture.

Cette expérience préliminaire prouve en outre que, même peu de temps après l'inoculation du bouillon, ceux-ci ne sont pas rendus infertiles par cette inoculation. En effet, dans nos expériences ultérieures nous attendrons huit jours à un mois après la mise en culture, avant de pratiquer la réinoculation qui doit prouver que le bouillon est resté fertile, pour ne pas éliminer de nos résultats les cultures tardives, et l'on pourrait nous reprocher que, pendant ce laps de temps, le formol, qui a pu au début infertiliser nos bouillons, s'est ensuite évaporé.

Cette objection, du reste, n'aurait pas grande valeur, car, s'il en était ainsi, les microbes vivants inoculés auraient

cultivé aussitôt que cette évaporation le leur aurait permis, et nous aurions assisté alors à une de ces cultures tardives dont nous venons de parler.

L'expérience suivante nous conduit à la même conclusion pour un autre procédé d'inoculation, celui du reste auquel nous nous sommes arrêté : le procédé d'inoculation par trempage avec ou sans lavage préalable à l'eau ammoniacale à 1/10 000.

Exp. II. — Quatre sondes infectées par trempage dans une culture de staphylocoques, lavées et injectées à l'eau savonneuse, sont soumises à l'action du formol dans notre grand appareil pendant vingt-quatre heures; deux de ces sondes sont inoculées sans lavage préalable à l'eau ammoniacale à 1/10 000 dans le même tube du bouillon pour multiplier les chances d'infertilisation, les deux autres sont inoculées de même dans un second tube de bouillon, mais après avoir été lavées dans l'eau ammoniacale à 1/10000.

Résultat. — Au bout de vingt-quatre heures ces deux tubes n'ont pas cultivé, nous les réinoculons avec la culture de staphylocoques et ils cultivent en vingt-quatre heures.

Exp. III. — Nous répétons cette même expérience sur deux sondes qui sont enfermées pendant vingt-quatre heures dans deux tubes de verre armés du tube métallique perforé, rempli de poudre de trioxyméthylène, dont nous avons parlé plus haut.

Au bout de ce temps, ces sondes sont fortement chargées de la poudre de trioxyméthylène qui s'est échappée des tubes qui la renfermaient, nous les lavons à l'eau ammoniacale à 1/10 000 et nous les inoculons toutes deux dans un même tube de bouillon.

Résultat. — Au bout de vingt-quatre heures ce tube ne cultive pas, nous le réinoculons immédiatement avec la culture de staphylocoques, et il cultive au bout de vingt-quatre heures; il n'a donc pas été infertilisé.

Exp. IV. — Nous répétons la même expérience dans les mêmes conditions, mais nous inoculons les deux sondes dans deux tubes de bouillon sans lavage préalable à l'eau ammoniacale.

Résultat. — Ces tubes ne cultivent pas au bout de vingt-quatre heures, nous les réinoculons immédiatement avec des staphylocoques, un des deux cultive en 48 heures, l'autre cultive en 3 jours, ils n'ont donc pas été infertilisés, mais leur culture a été retardée.

Ces quatre expériences prouvent que nous avons beaucoup moins à redouter l'infertilisation des bouillons de

culture de la part du formol que de la part de l'acide sulfureux; ce n'est que dans le cas où les sondes sont recouvertes d'une abondante couche de trioxyméthylène, par leur contact direct avec cette substance dans l'appareil, que l'infertilisation du bouillon pourrait avoir lieu, même dans ce cas, elle ne se produit pas, si on a eu soin de laver ces sondes à l'eau ammoniacale à 1/10000.

Nous considérons donc comme valables les expériences que nous avons faites, sans laver les sondes à l'eau ammoniacale; cette précaution, que nous avons du reste prise dans la plupart de nos expériences, nous semble à peu près superflue, sauf dans le cas où l'on se sert de sondes fortement chargées de poudre de trioxyméthylène, inconvénient que l'on peut du reste facilement éviter en supprimant tout contact entre la sonde et ce produit, ce qui est aisé dans les appareils que nous avons décrits plus haut, mais ce qui est moins facile quand on se sert de tubes de verre pour y stériliser les sondes.

En tous cas, nos expériences II et III prouvent que si le lavage à l'eau ammoniacale n'est pas très utile, il n'est également pas nuisible et qu'il ne peut en aucune façon contribuer à infertiliser les bouillons de culture.

Ceci étant établi nous allons exposer nos expériences :

1° Sur la stérilisation des sondes de calibre ordinaire par le formol;

2° Sur la stérilisation des sondes de calibre ordinaire par le trioxyméthylène;

3° Sur la stérilisation des sondes très fines : instillateurs, sondes à cathétérisme des uretères, par le formol et le trioxyméthylène;

4° Sur la stérilisation des cystoscopes simples et à irrigation par le formol et le trioxyméthylène.

1° STÉRILISATION DES SONDES DE CALIBRE ORDINAIRE PAR LE FORMOL

Une première série d'expériencces a été faite dans des tubes de verre.

Une seconde série a été faite dans la grande caisse de la clinique de Necker.

Une troisième série dans nos appareils métalliques.

1re *série : dans des tubes de verre de* 200 *centimètres cubes.*

Les sondes infectées lavées ou non lavées sont suspendues dans des tubes de verre de 200 centimètres cubes au fond desquels nous avons placé un tampon de coton hydrophile imbibé de formol à différents degrés de concentration.

Les inoculations ont été faites par trempage sans lavage préalable à l'eau ammoniacale à 1/10000.

Exp. V. — (Nous entendons par formol à 1/5, 1 centimètre cube de la solution commerciale de formol additionnée de 4 centimètres cubes d'eau distillée.)

2 sondes infectées non lavées sont mises dans 2 tubes chargés de formol à 1/5 pendant douze heures à 15° de température moyenne.

Résultat. — Ces 2 sondes cultivent en vingt-quatre heures.

Exp. VI. — 3 sondes non lavées sont mises dans 3 tubes chargés de formol à 1/5 pendant vingt-quatre heures à 9° de température moyenne.

Résultat. — Ces 3 sondes cultivent au bout de quarante-huit heures.

Exp. VII. — 8 sondes non lavées sont mises dans 8 tubes chargés de formol à 1/5 pendant vingt-quatre heures à 15° de température moyenne.

Résultat. — Sur ces 8 sondes : 2 cultivent au bout de quarante-huit heures,
1 cultive au bout de trois jours.
1 cultive au bout de dix jours.
2 cultivent au bout de trente jours.
2 ne cultivent pas.

Les 2 tubes qui n'ont pas cultivé sont inoculés au bout d'un mois avec du staphylocoque, ils cultivent tous deux en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. VIII. — 9 sondes infectées et lavées sont mises dans 9 tubes chargés de formol à 1/5 pendant vingt-quatre heures à 22° de température moyenne.

Résultat. — Sur ces 9 sondes 2 cultivent au bout de quarante-huit heures.
1 cultive au bout de trois jours.
6 ne cultivent pas.

Les 6 tubes qui n'ont pas cultivé sont réinoculés au bout de trente jours, avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures; ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. IX. — 1 sonde non lavée est mise dans un tube chargé de formol à 1/2 pendant vingt-quatre heures à 9° de température moyenne.

Résultat. — Cette sonde cultive au bout de huit jours.

Exp. X. — 4 sondes non lavées sont mises dans 4 tubes chargés de formol pur pendant vingt-quatre heures à 8° de température moyenne.

Résultat. — Sur ces 4 sondes : 1 cultive au bout de vingt-quatre heures.
1 cultive au bout de quarante-huit heures.
1 cultive au bout de quatre jours.
1 cultive au bout de huit jours.

En résumé, le formol à dose faible et à basse température nous conduit à des insuccès presque constants, quand on ne lui laisse que vingt-quatre heures pour agir (19 insuccès sur 27).

A partir de maintenant, nous ne nous adresserons plus qu'au formol pur et à la température relativement élevée et pourtant facile à réaliser, dans un appartement ou un laboratoire chauffés, de 15 à 22°.

2e *série : dans la grande caisse de la clinique de Necker.*

Les sondes infectées, lavées ou non, sont disposées horizontalement sur la claie supérieure de cette caisse, sur

la toile de laquelle nous répandons du formol pur. Les inoculations sont encore faites par trempage, sans lavage préalable à l'eau ammoniacale à 1/10 000.

Exp. XI. — 20 sondes lavées sont disposées dans la grande caisse de la clinique de Necker, chargée de formol pur, pendant vingt-quatre heures, à une température à peu près constante de 22°.

Résultat. — Ces 20 sondes ne cultivent pas.

Au bout d'un mois, les 20 tubes sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent tous en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. XII. — 3 sondes non lavées sont disposées dans la grande caisse de la clinique de Necker, chargée de formol pur, pendant vingt-quatre heures, à la température à peu près constante de 22°.

Résultat.— Ces 3 sondes ne cultivent pas.

Au bout d'un mois, les 3 tubes sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent tous les trois au bout de vingt-quatre heures; ils n'ont donc pas été infertilisés.

En résumé, toutes les sondes, lavées ou non, que nous avons mises dans la caisse de la clinique de Necker pendant vingt-quatre heures, ont été rigoureusement stérilisées (23 succès sur 23). Pour plus de sûreté encore, M. le professeur Guyon a fait installer deux caisses semblables dans sa clinique, on les ouvre alternativement toutes les vingt-quatre heures, si bien que chacune des deux séries de sondes qu'elles stérilisent y séjournent pendant trente-huit heures. Les dix heures restantes sont représentées par le temps que dure la consultation, et le temps nécessaire pour les nettoyer et les sécher ensuite.

3e *série : Dans nos appareils métalliques.*

Les sondes infectées, lavées ou non lavées, sont disposées sur une des claies de ces appareils, nous versons sur la toile tendue à cet effet du formol pur. Les inoculations ultérieures sont faites par trempage après lavage à l'eau ammoniacale à 1/10000.

Exp. XIII. — 5 sondes infectées, non lavées, sont mises pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil à stérilisation chargé de formul pur, à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 5 sondes ne cultivent pas.

Au bout d'un mois, les 5 tubes sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. XIV. — 3 sondes infectées, lavées et injectées à l'eau savonneuse sont mises pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil chargé de formol pur, à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 3 sondes ne cultivent pas.

Au bout d'un mois, les 3 tubes sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

En résumé, ces expériences prouvent que des sondes, lavées ou même non lavées, sont rigoureusement stérilisées en vingt-quatre heures, dans notre appareil métallique à formol (8 succès sur 8).

2° STÉRILISATION DES SONDES DE CALIBRE ORDINAIRE PAR LE TRIOXYMÉTHYLÈNE

Une première série d'expériences a été faite dans des tubes de verre de 200 centimètres cubes, 500 centimètres cubes et 3[lit],250, armés chacun d'une tige métallique perforée remplie de trioxyméthylène en poudre et recouverte extérieurement de toile.

Une seconde série d'expériences a été faite dans notre grand appareil métallique dans le bac duquel nous avons répandu une fine couche de trioxyméthylène. Les inoculations ultérieures ont été faites par trempage après lavage à l'eau ammoniacale à 1/10 000.

1re *série : en tubes de verre.*

Exp. XV. — 6 sondes infectées, non lavées, sont mises dans les trois tubes, de petit, moyen et grand calibres, chargés chacun d'une tige métallique perforée, remplis de trioxyméthylène : ils y restent pendant vingt-quatre heures à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 6 sondes ne cultivent pas.

Au bout d'un mois les 6 tubes sont réinoculés avec du staphylo-

coque, ils cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. XVI. — 3 sondes infectées, lavées, sont mises dans les trois tubes, de petit, moyen et grand calibre, chargés de trioxyméthylène. Ils y restent pendant vingt-quatre heures à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces trois sondent ne cultivent pas.

Au bout d'un mois les 3 tubes sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

2e *série : dans notre grand appareil métallique.*

Exp. XVII. — 4 sondes infectées, non lavées, sont mises dans notre grand appareil chargé de trioxyméthylène pendant vingt-quatre heures à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Sur 4 sondes : 1 cultive au bout de quarante-huit heures.
3 ne cultivent pas.

Au bout d'un mois les 3 tubes qui n'ont pas cultivé sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont pas été infertilisés.

Exp. XVIII. — 3 sondes infectées, lavées, sont mises dans notre grand appareil chargé de trioxyméthylène pendant vingt-quatre heures, à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 3 sondes ne cultivent pas.

Au bout d'un mois les 3 tubes sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

En résumé, sauf une sonde non lavée mise dans notre grand appareil, toutes les sondes lavées on non lavées ont été parfaitement stérilisées en vingt-quatre heures, soit dans les tubes de verre, même de grand calibre, soit dans notre appareil, par les vapeurs de trioxyméthylène (15 succès sur 16).

3° STÉRILISATION DES SONDES TRÈS FINES, INSTILLATEURS ET SONDES URETÉRALES PAR LE FORMOL ET LE TRIOXYMÉTHYLÈNE.

La stérilisation des sondes très fines, instillateurs et sondes uretérales, semblait devoir présenter des difficultés

spéciales, aussi avons-nous institué quelques expériences dans ce sens.

Pour infecter ces sondes fines nous nous sommes contenté d'aspirer avec une seringue fixée à leur pavillon un bouillon infecté ; elles ont été ensuite, suivant les cas, lavées ou non lavées. Pour les laver nous avons injecté à leur intérieur de l'eau savonneuse, puis de l'eau ordinaire, enfin de l'air pour éviter toute obstruction de leur cavité.

Pour vérifier leur stérilité, nous avons trempé leur extrémité dans les tubes de bouillon et nous avons aspiré à leur intérieur, puis rejeté ce bouillon avec une seringue stérilisée.

Exp. XIX. — 2 instillateurs infectés, l'un lavé, l'autre non lavé, sont mis pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil métallique chargé de formol à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces deux instillateurs cultivent : celui qui n'avait pas été lavé en vingt-quatre heures, celui qui avait été lavé en quarante-huit heures.

Exp. XX. — 8 instillateurs infectés, dont 1 non lavé et 7 lavés, sont mis pendant quarante-huit heures dans notre grand appareil chargé de formol à la température moyenne de 17°.

Résultat. — L'instillateur non lavé cultive en quarante-huit heures. Les 7 instillateurs lavés ne cultivent pas.

Au bout d'un mois les 7 tubes qui n'ont pas cultivé sont réinoculés avec du staphylocoque, ils cultivent en vingt-quatre heures; ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. XXI. — Deux sondes à cathétérisme des uretères de 50 centimètres de long et de très fin calibre sont inoculées, puis lavées et mises dans notre grand appareil chargé de formol pendant quarante-huit heures à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 2 sondes à cathétérisme des uretères cultivent en vingt-quatre heures.

Exp. XXII. — Une sonde à cathétérisme des uretères inoculée puis lavée et mise pendant quarante-huit heures dans notre petit appareil chargé de trioxyméthylène, à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Cette sonde à cathétérisme des uretères cultive en vingt-quatre heures.

En résumé, les instillateurs non lavés ont cultivé après un séjour de vingt-quatre et même de quarante-huit heures dans notre appareil (2 insuccès sur 2), les instillateurs lavés ont cultivé après un séjour de vingt-quatre heures dans notre appareil (1 insuccès sur 1), mais ils ont été totalement stérilisés en quarante-huit heures (7 succès sur 7). Les sondes à cathétérismes des uretères, même lavées, ont cultivé après un séjour de quarante-huit heures dans notre appareil (3 insuccès sur 3).

4° STÉRILISATION DES CYSTOSCOPES SIMPLES ET A IRRIGATION PAR LE FORMOL ET LE TRIOXYMÉTHYLÈNE

Il était également important de vérifier s'il était possible de compter sur le formol et le trioxyméthylène pour obtenir la stérilisation assez délicate des cystoscopes simples et à irrigation. Les expériences suivantes nous éclaireront à cet égard. Ces cystoscopes ont été infectés par trempage dans du bouillon infecté; nous avons eu soin pour les cystoscopes à irrigation d'aspirer ce bouillon à l'intérieur de leurs fins canaux ; ils ont été ensuite, suivant les cas, lavés ou non lavés. Pour vérifier leur stérilité nous les avons trempés dans des ballons d'Edelmeyer remplis de bouillon, en ayant soin, pour les cystoscopes à irrigation, d'aspirer ce bouillon dans leurs canaux à l'aide d'une seringue stérilisée, et de rejeter ensuite dans le flacon ce bouillon aspiré.

1re *série : avec le formol.*

EXP. XXIII. — 2 cystocopes simples infectés, non lavés, sont mis pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil chargé de formol à la température moyenne de 17°.

Resultat. — Sur ces 2 cystoscopes : 1 cultive en 48 heures.
1 ne cultive pas.

Le ballon qui n'a pas cultivé est réinoculé au bout de quinze jours ; il cultive en vingt-quatre heures, il n'a donc pas été infertilisé.

Exp. XXIV. — Deux cystoscopes à irrigation, infectés et lavés *intus et extra*, sont mis pendant quarante-huit heures dans notre appareil chargé de formol à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 2 cystoscopes cultivent en vingt-quatre heures.

2e *série : avec le trioxyméthylène.*

Exp. XXV. — 2 cystoscopes simples infectés, non lavés, sont mis pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil chargé de trioxyméthylène à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Sur ces 2 cystoscopes : 1 cultive en vingt-quatre heures.
1 cultive en quarante-huit heures.

Exp. XXVI. — 1 cystoscope simple, infecté, non lavé, est mis pendant quarante-huit heures dans notre grand appareil chargé de trioxyméthylène, à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ce cystoscope ne cultive pas.

Ce ballon qui n'a pas cultivé est réinoculé ou bout de quinze jours, il cultive en vingt-quatre heures, il n'a donc pas été infertilisé.

Exp. XXVII. — 2 cystoscopes simples, infectés, lavés, sont mis pendant vingt-quatre heures dans notre grand appareil chargé de trioxyméthylène à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 2 cystocopes ne cultivent pas.

Les 2 ballons sont réinoculés au bout de quinze jours, ils cultivent en vingt-quatre heures ; ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. XXVIII. — 2 cystoscopes à irrigation infectés et lavés *intus et extra* sont mis quarante-huit heures dans notre petit appareil chargé de trioxyméthylène à la température moyenne de 17°.

Résultat. — Ces 2 cystoscopes à irrigation cultivent en vingt-quatre heures.

En résumé les cystoscopes simples, lavés, ont été stérilisés (2 succès sur 2).

Les cystoscopes simples non lavés ne nous ont donné que 1 succès sur 3.

Les cystoscopes à irrigation, même lavés, n'ont pas été stérilisés (4 insuccès sur 4).

RÉSUMÉ DES EXPÉRIENCES

Le tableau suivant résume les résultats des expériences précédentes. Le signe + marque les succès, le signe — marque les insuccès.

SONDES DE CALIBRE ORDINAIRE N°s 14 A 25 CHARRIÈRE

Exp. 5.	Tubes	Formol 1/5 non lavées		12 h.	15°	2 sondes	2 —
— 6.	»	»	»	24 h.	9°	3 »	3 —
— 7.	»	»	»	»	15°	8 »	2 + 6 —
— 8.	»	»	lavées	»	22°	9 »	6 + 3 —
— 9.	»	Formol 1/2 non lavée		»	9°	1 »	1 —
— 10.	»	Formol pur	»	»	8°	4 »	4 —
— 11.	Caisse de Necker	»	lavées	»	22°	20 »	20 +
— 12.	»	»	non lavées	»	»	3 »	3 +
— 13.	Grand appareil	»	»	»	17°	5 »	5 +
— 14.	»	»	lavées	»	»	3 »	3 +
— 15.	Tubes	Trioxymét. non lavées		»	»	6 »	6 +
— 16.	»	»	lavées	»	»	3 »	3 +
— 17.	Grand appareil	»	non lavées	»	»	4 »	3 + 1 —
— 18.	»	»	lavées	»	»	3 »	3 +

INSTILLATEURS

Exp. 19.	Grand appareil	Formol pur	lavés	24 h.	17°	1 inst.	1 —
» »	»	»	non lavés	»	»	1 »	1 —
» 20.	»	»	»	48 h.	»	1 »	1 —
» »	»	»	lavés	»	»	7 »	7 +

SONDES A CATHÉTÉRISME DES URETÈRES

Exp. 21.	Grand appareil	Formol pur	lavées	48 h.	17°	2 sondes	2 —
» 22.	Petit appareil	Trioxymét.	lavées	48 h.	17°	1 »	1 —

CYSTOSCOPES SIMPLES

Exp. 23.	Grand appareil	Formol pur	non lavés	24 h.	17°	2 cyst.	1 + 1 —
» 25.	»	Trioxymét.	»	»	»	2 »	2 —
» 26.	»	»	»	48 h.	»	1 »	1 +
» 27.	»	»	lavés	24 h.	»	2 »	2 +

CYSTOSCOPES A IRRIGATION

Exp. 24.	Grand appareil	Formol pur	lavés	48 h.	17°	2 cyst.	2 —
» 28.	Petit appareil	Trioxymét.	»	»	»	2 »	2 —

Ce tableau nous rend aisément compte que le formol et le trioxyméthylène sont d'excellents agents de stérilisation pour les sondes, mais il nous montre aussi que, si l'on

ne veut pas dépasser le chiffre de vingt-quatre heures, à la rigueur quarante-huit heures pour la durée de l'action stérilisante, on est exposé à des insuccès :

1° Quand on opère avec du formol à doses faibles;

2° Quand on opère à basse température même avec le formol pur;

3° Quand on cherche à stériliser des sondes très fines ou des canaux très fins comme ceux du cystoscope à irrigation.

On pourrait probablement obtenir des succès dans tous les cas, à moins d'avoir affaire à des sondes obstruées, si l'on prolongeait plus longtemps l'action stérilisante; mais cela ne serait pas pratique, on accepterait difficilement la nécessité d'attendre pendant quatre ou cinq jours, peut-être plus, qu'un cystoscope à irrigation soit entièrement stérilisé.

Il faut donc n'utiliser que le formol pur et le trioxyméthylène répandu sur une large surface. Opérer autant que possible à une température supérieure à 15°, en tous cas jamais inférieure à 10° et ne demander à ces agents que ce qu'ils peuvent nous donner : c'est-à-dire la stérilisation des sondes de calibre ordinaire en vingt-quatre heures et la stérilisation des sondes fines et des cystoscopes simples, soigneusement lavés, en quarante-huit heures.

Les cystoscopes à irrigation continueront à être stérilisés avec l'appareil à vapeur du Dr Nitze, et les sondes à cathétérisme des uretères dans le même appareil, en les plaçant d'avance dans la cannelure du cystoscope destinée à les recevoir, ou encore à l'étuve sèche.

FORMOL OU TRIOXYMÉTHYLÈNE?

Pour ce qui est du choix à faire entre le formol et le trioxyméthylène, nous pensons, avec tous les auteurs qui se sont occupés de cette question, que le trioxyméthylène est un agent moins rapidement actif que le formol; à la longue

il pourrait égaler la puissance de celui-ci, mais nous ne pouvons pas toujours lui accorder le temps qu'il demande. Néanmoins, dans de petits appareils comme ceux que nous avons fait construire, en agissant à une bonne température de chambre chaude, en moyenne 17° pendant le jour et 15° pendant la nuit, le trioxyméthylène se montre à peu près aussi actif que le formol, il ne nous a donné qu'un insuccès sur seize et encore sur une sonde non lavée. Le trioxyméthylène dans notre petit appareil nous a même donné, comme on le verra plus loin (Exp. XXIX et XXX) des succès constants à température plus basse 10° à 15°. D'autre part, le trioxyméthylène est infiniment plus commode à manier que le formol, car on n'a jamais besoin de s'en occuper, le formol s'évapore rapidement, il laisse échapper son aldéhyde formique et l'eau qui servait à la dissoudre reste fixée sur la toile des appareils ; cette toile reste mouillée et on ne sait pas si c'est de formol ou d'eau pure ; il faut donc l'imbiber de formol pour chaque stérilisation, de plus, l'eau du formol entretient dans les appareils un état constant d'humidité très défavorable aux sondes, ce doit être là une des principales causes du léger ramollissement qu'elles y subissent et dont nous parlerons plus loin.

Le trioxyméthylène n'a pas cet inconvénient de ramollir les sondes. Il a encore l'avantage sur le formol de dégager sa vapeur d'une façon constante, ce qui permet d'ouvrir l'appareil pendant le cours d'une stérilisation sans aucun inconvénient, les vapeurs échappées ne tardent pas à se reformer, il n'en serait pas de même pour le formol, dont l'aldéhyde formique s'évapore rapidement et définitivement.

Enfin les cystoscopes ont moins de chances de s'altérer dans les vapeurs sèches du trioxyméthylène que dans les vapeurs humides du formol. Le trioxyméthylène est donc préférable à tous égards au formol, mais nous devons nous rappeler qu'il est moins actif et moins facilement volatile, par conséquent, nous pourrons l'employer dans les cas

simples, mais savoir y renoncer dans les cas difficiles.

Si nous voulons stériliser une très grande quantité de sondes dans un grand appareil comme celui qui est utilisé à Necker, recourons au formol; si au contraire nous pouvons nous contenter de petits appareils ne dépassant pas une capacité de 8 à 10 litres, recourons au trioxyméthylène.

EFFETS DES VAPEURS DE FORMOL SUR LES SONDES ET SUR LES MUQUEUSES

Les vapeurs de formol et de trioxyméthylène sont infiniment moins irritantes que celles de l'acide sulfureux. Quand on ouvre un appareil à formol, on éprouve un assez fort picotement au niveau de la pituitaire et des conjonctives, mais cette sensation est très passagère et très tolérable; elle est de même nature, mais moins intense, que celle que l'on éprouve en épluchant un oignon; elle n'est pas comparable au sentiment de suffocation pénible que produisent les vapeurs d'acide sulfureux.

Elles sont également peu irritantes pour la muqueuse uréthrale; néanmoins, quand on sort directement une sonde de l'appareil à formol pour l'introduire dans l'urèthre d'un malade, celui-ci accuse une légère sensation de chaleur uréthrale et des picotements ultérieurs pendant une partie de la journée. Il ne se produit du reste aucun signe d'uréthrite; si peu intenses que soient ces symptômes, il est préférable de les éviter, en lavant à l'eau boriquée les sondes au moment de leur usage.

L'action des vapeurs de formol et de trioxyméthylène sur les sondes est également très minime, elles en sortent aussi lisses et aussi luisantes qu'elles y sont entrées. Ces vapeurs n'agissent pas sur les armatures métalliques des bougies conductrices que détériore si rapidement l'acide sulfureux; néanmoins, nous avons remarqué sur les sondes de l'hôpital Necker qu'elles devenaient plus molles et plus flexibles : cela tient à ce qu'elles sont mises à l'appareil

sans être totalement sèches; leur séjour prolongé dans l'atmosphère humide du formol d'où elles sortent pour plonger pendant quatre heures dans des cuves de solution de bi-iodure est plutôt la cause de leur ramollissement que l'aldéhyde formique même, car nous n'avons pas observé ce phénomène sur des sondes sèches, ni surtout sur celles qui sont stérilisées au trioxyméthylène. Du reste, il est facile de lutter contre ce léger inconvénient, en choisissant des sondes plus rigides, en les desséchant au chlorure de calcium avant et même après leur stérilisation, car elles récupèrent une grande partie de leur rigidité primitive, quand on complète ultérieurement leur dessiccation. Cette précaution, facile à réaliser pour un spécialiste dans son cabinet, est irréalisable à l'hôpital; mais réellement ce ramollissement est si minime qu'il mérite à peine que l'on s'en occupe.

STÉRILISATION ET CONSERVATION DES SONDES DANS LES DIFFÉRENTES CONDITIONS DE LEUR UTILISATION

Il nous reste à établir les règles qui doivent présider à la stérilisation des sondes dans les différentes conditions de leur utilisation : dans les grandes cliniques, chez les spécialistes, chez les malades qui se sondent eux-mêmes, et chez les médecins non spécialistes.

Dans tous les cas, les sondes doivent être soigneusement lavées et savonnées *intus et extra*, fortement secouées, égouttées et séchées aussi parfaitement que possible avant leur stérilisation.

1° *Dans les grandes cliniques*, les sondes ainsi préparées seront disposées, espacées les unes des autres sur les claies d'une caisse à formol analogue à celle qui est utilisée à l'hôpital Necker, ou d'un appareil plus petit qui peut alors être chargé de trioxyméthylène : comme le grand appareil que nous avons proposé, cet appareil peut

stériliser facilement 200 sondes, ou bougies de différents calibres, ce qui est suffisant dans la plupart des cas. Ces sondes, qui ont été utilisées le matin de 9 heures à midi, ont été lavées, égouttées, séchées de midi à 5 heures ; ce n'est donc qu'à 5 heures de l'après-midi qu'elles pourront être mises à l'appareil; les en retirer le lendemain matin serait trop tôt, car on ne peut compter sur une stérilisation sérieuse que par une action de vingt-quatre heures. Il est donc nécessaire de posséder deux appareils qui sont ouverts alternativement tous les matins; chacune des deux séries de sondes est ainsi laissée pendant trente-huit heures dans chaque appareil : ce qui est une bonne moyenne.

Au sortir de l'appareil, les sondes sont immédiatement immergées par catégories dans des bassins à séparations remplis d'une solution antiseptique faible, une solution de bi-iodure de mercure à 1/25 000 par exemple, où on les puise pendant la consultation. Les sondes utilisées sont réunies dans un bocal et ne doivent naturellement pas reservir pendant la même consultation.

Ce mode d'emploi des sondes adopté depuis de longues années par M. le professeur Guyon, autrefois avec l'acide sulfureux, aujourd'hui avec le formol, nous semble absolument irréprochable à tous égards.

2° *Chez le spécialiste*, les conditions ne sont plus les mêmes, les consultations peuvent se répéter plusieurs fois pendant la même journée ; le nombre de sondes utilisé à chaque consultation est minime, il serait donc impossible de laisser toute une collection de sondes immergée pendant la journée entière, en attendant leur emploi aléatoire. Le spécialiste doit avoir à tout moment de la journée une collection complète de sondes stérilisées prêtes à servir. Voici la règle que nous suivons à cet égard.

Stérilisons une première fois notre provision entière de sondes dans notre grand appareil chargé de trioxyméthylène, en y laissant séjourner vingt-quatre heures les grosses sondes et quarante-huit heures les petites.

Répartissons ensuite ces sondes par catégories dans une dizaine de boîtes de verre rangées côte à côte dans deux tiroirs (fig. 3).

Dans le fond de ces tiroirs disposons deux cristallisoirs contenant l'un du trioxyméthylène, l'autre du chlorure de calcium, et nous aurons ainsi à notre disposition une provision de sondes aseptiques, conservées à l'état sec.

Nous préférons ces boîtes de verre à couvercles aux tubes de verre bouchés avec un bouchon de caoutchouc que l'on employait jusqu'ici, parce que les sondes ont besoin



Fig. 3. — Boîte de verre pour la conservation des sondes.

d'être aérées; si elles sont enfermées dans un espace rigoureusement clos, le peu d'humidité qu'elles ont conservée se dégage dans l'air contenu dans le tube, les sondes macèrent dans cette atmosphère, gonflent, perdent leur surface luisante, adhèrent les unes aux autres; dans les boîtes de verre, au contraire, elles sont plus à l'aise, se touchent peu, la quantité d'air qui les entoure est plus grande et peut se renouveler, car les couvercles ne forment pas une fermeture hermétique, le chlorure de calcium contenu dans le fond des tiroirs complète la dessiccation des sondes, si bien qu'elles se dessèchent dans ces boîtes, au lieu de macérer dans leur humidité comme dans les tubes.

De plus, il est bien plus facile de saisir proprement une sonde dans une boîte que dans un tube : à travers le couvercle de verre on choisit la sonde que l'on désire et on la saisit sans tâtonnement avec une pince flambée, en sou-

levant à peine le couvercle, pour éviter l'introduction des poussières; au contraire il est très difficile de tirer une sonde d'un tube; on ne peut la choisir, car elle est cachée par ses voisines : on est forcé de renverser le tube pour les faire saillir à l'extérieur, la sonde que l'on saisit entraîne les autres auxquelles elle adhère, on est ainsi forcé d'en toucher plusieurs, pour éviter leur chute ou pour les séparer les unes des autres.

Les sondes utilisées sont lavées, séchées à l'air ou dans une boîte à chlorure de calcium, puis stérilisées; de l'appareil à trioxyméthylène, on les transporte dans la boîte à laquelle elles appartiennent et ainsi de suite.

Une fois par mois, on peut faire repasser la provision entière à l'appareil pour assurer sa stérilité qui est du reste jusqu'à un certain point entretenue par le trioxyméthylène déposé au fond du tiroir; néanmoins il ne faut pas beaucoup compter sur ce dernier procédé qui n'a pas grande valeur à cause de l'ouverture trop fréquente des tiroirs.

3° *Chez le malade qui se sonde*, les exigences sont un peu différentes, il ne faut surtout pas trop compliquer les manipulations. Voici ce que nous proposons dans ce cas. Supposons un malade qui se sonde 4 fois par jour, il doit avoir à sa disposition 8 sondes et notre petit appareil (fig. 1 et 2); 4 sondes sont disposées sur la claie supérieure et quatre sondes sur la claie inférieure, l'appareil est chargé de trioxyméthylène.

Le premier jour le malade à chaque sondage ouvre son appareil et tire une sonde de la claie supérieure, il s'en sert et la met de côté; le lendemain matin, les quatre sondes utilisées ont été lavées, savonnées, autant que possible séchées et sont remises toutes les quatre sur la claie supérieure et le malade, pendant ce second jour, utilise les quatre sondes de la claie inférieure, et ainsi de suite. Il est bien entendu que l'appareil doit être à chaque fois rapidement fermé pour éviter autant que possible l'évaporation des vapeurs antiseptiques. Faites dans ces conditions ces ou-

vertures successives ne portent pas obstacle à la stérilisation, comme le prouvent les expériences suivantes :

Exp. XXIX. — 4 sondes n° 15 à 18, infectées et lavées à l'eau savonneuse, sont disposées sur la claie supérieure de notre petit appareil (fig. 1 et 2) chargé de trioxyméthylène. 4 autres sondes sont disposées sur la claie inférieure, l'appareil est maintenu pendant vingt-quatre heures à la température de 15°. Trois fois pendant ce laps de temps nous le sortons à l'air extérieur à 2° pendant un quart d'heure pour simuler les refroidissements qui peuvent se produire momentanément dans les appartements, quand on ouvre les fenêtres, et quatre fois pendant ce même laps de temps nous ouvrons la boîte pendant une demi-minute, pour en retirer une des sondes de la claie inférieure.

Au bout de vingt-quatre heures, les 4 sondes de la claie supérieure sont inoculées par trempage dans les tubes de bouillon.

Resultat. — Ces 4 sondes ne cultivent pas.

Les 4 tubes réinoculés au bout de huit jours cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

Exp. XXX. — Nous répétons le même expérience sur 4 sondes n° 13 à 16, infectées et lavées à l'eau savonneuse, mises pendant vingt-quatre heures dans notre petit appareil chargé de trioxyméthylène, à la température de 10° à 11°, cet appareil est ouvert quatre fois pendant ce laps de temps.

Résultat. — Ces 4 sondes ne cultivent pas.

Les 4 tubes réinoculés au bout de huit jours cultivent en vingt-quatre heures, ils n'ont donc pas été infertilisés.

Nous recommandons aux malades de tremper leurs sondes dans l'eau boriquée, avant de s'en servir, car à la longue l'usage de ces sondes encore tout imprégnées de vapeurs pourrait devenir irritant.

Quand le malade prévoit qu'il doit se sonder au dehors, il sort de l'appareil autant de sondes qu'il doit faire de sondages et les emporte dans un tube droit ou recourbé en U rempli d'eau boriquée. Les sondes utilisées sont mises à part et replacées à l'appareil le lendemain matin.

1° *Pour les docteurs qui ne sondent que rarement*, la méthode la plus simple consiste à placer dans notre petit appareil chargé de trioxyméthylène les sondes et bougies d'urgence : sondes Nélaton n° 18, béquilles n° 18, coniques olivaires n° 12, 15, 18, bougies coniques olivaires 8, 10, 12,

14, 16, 18, quelques bougies filiformes, et à les y laisser à perpétuité jusqu'au moment de leur usage. Ce moyen, qui n'altère en aucune façon les sondes, permet d'avoir toujours à sa disposition des sondes rigoureusement stériles, sans qu'il soit jamais nécessaire de renouveler la provision de trioxyméthylène. Quand le médecin prévoit qu'il aura besoin de ces sondes, il les emporte dans un tube de verre lavé à l'eau bouillante et rempli d'eau boriquée.

AUTRES EMPLOIS DES APPAREILS A FORMOL

Nous n'avons pas pu faire d'expériences dans ce sens, mais il est très probable que les appareils à formol peuvent également servir à stériliser de menus objets de pansement, tels que tampons d'ouate et de gaze, pinceaux, petits bâtons garnis d'ouate pour l'endoscopie uréthrale, abaisse-langue en verre, endoscopes uréthraux, etc. ; nous ne conseillons pas de mettre dans un appareil à formol des instruments métalliques; ce séjour prolongé dans une atmosphère humide les abîme ; ils supportent bien le trioxyméthylène qui agit à sec, mais il est peut-être préférable de s'en tenir pour eux aux anciens procédés de l'étuve sèche et de l'ébullition qui ont fait leurs preuves et que rien ne nous pousse à abandonner. Le Dr Miquel propose de placer dans les trousses un petit sachet de trioxyméthylène pour entretenir l'asepsie des instruments qu'elles contiennent : c'est une bonne idée qui mérite d'être approfondie. Ne désirant nous occuper que de la stérilisation des sondes, nous avons négligé ce point, très important néanmoins, de la question.

CONCLUSION

La solution commerciale de formol et son polymère solide, le trioxyméthylène sont supérieurs à l'acide sulfureux pour la stérilisation des sondes, ils sont plus efficaces, plus rapides et plus maniables. Ils altèrent encore moins les sondes et surtout leur armature métallique.

Le trioxyméthylène est supérieur au formol parce qu'il agit à sec, ce qui évite le ramollissement des sondes et parce qu'il n'a jamais besoin d'être renouvelé ; mais il est moins volatile, ce qui rend son action plus limitée et moins rapide.

Il faut donc recourir au formol pur, quand on veut stériliser un grand nombre de sondes dans une grande caisse comme celle qui est en usage à la clinique de Necker, et qui a une capacité de 240 litres.

Au contraire, il est préférable de recourir au trioxyméthylène quand on peut se servir de petits appareils ne dépassant pas une capacité de 8 à 10 litres, comme ceux que nous proposons.

Comme appareils nous préférons les caisses métalliques rectangulaires, disposées horizontalement aux tubes de verre verticaux, parce que la surface d'évaporation est plus grande, parce que les sondes en sont plus rapprochées, et parce qu'il est plus facile dans ces appareils d'éviter leur tassement.

Ces appareils doivent être autant que possible conservés dans une chambre chauffée en moyenne à 15° ; plus l'appareil est grand plus cette condition est nécessaire. Elle est moins importante pour les petits appareils ; notre petit stérilisateur, dont la capacité ne dépasse pas deux litres, agit déjà de 10 à 12° ; mais, en tous cas, il ne faudrait pas le laisser descendre au-dessous de 10°.

Les sondes soigneusement lavées et injectées à l'eau savonneuse, puis à l'eau ordinaire, secouées, égouttées, séchées aussi complètement que possible, sont laissées pendant vingt-quatre heures dans ces appareils, il est prudent d'y laisser pendant quarante-huit heures les sondes les plus fines. Les sondes à cathétérisme des uretères ne sont pas stérilisées par un séjour de quarante-huit heures dans ces appareils.

Les cystoscopes simples soigneusement lavés sont stérilisés en vingt-quatre heures, plus sûrement en quarante-

huit heures dans ces appareils. Les cystoscopes à irrigation n'y sont pas stérilisés en quarante-huit heures.

Les appareils chargés de trioxyméthylène peuvent être, sans inconvénient, ouverts une et même plusieurs fois pendant la durée de la stérilisation, cette propriété est précieuse pour les malades qui se sondent eux-mêmes.

Ce procédé de stérilisation est applicable avec quelques variantes dans les grandes cliniques, chez les médecins spécialistes, chez les malades qui se sondent eux-mêmes, et chez les médecins non spécialistes.

Les appareils à formol et à trioxyméthylène peuvent également servir à stériliser de menus objets de pansement, des endoscopes uréthraux, etc.

Le trioxyméthylène, déposé dans les tiroirs ou boîtes où sont relégués les instruments stérilisés, peut jusqu'à un certain point entretenir leur asepsie; mais il ne faut pas trop se fier à ce procédé à cause de l'ouverture trop fréquente de ces tiroirs et de ces boîtes.

Essai de stérilisation des sondes par les vapeurs de formol.

Par M. André Claisse, interne des hôpitaux.

Travail du laboratoire de M. Bazy, à l'hospice de Bicêtre (1).

Les propriétés antiseptiques très actives des vapeurs de formol sont bien connues. Poitevin a montré (*Ann. Institut Pasteur*, VIII) que les spores des *bacillus subtilis*, si résistantes, étaient tuées en deux heures à 35°, en quarante-quatre heures à 15°, lorsqu'on les exposait aux vapeurs dégagées par une solution de formol à 42 p. 100.

A l'instigation et sur les conseils de notre maître, M. Bazy,

(1) Nous avons cru pouvoir insérer dans le même numéro les travaux du Dr Janet et de M. Claisse, concernant la stérilisation des sondes par le formol. Ces deux travaux ayant été faits indépendamment l'un de l'autre. E. D.

nous avons essayé d'appliquer ces données à la stérilisation des sondes en employant un dispositif simple, à la portée de tous les malades. Nous avons entrepris, en octobre et novembre 1894, quelques recherches à ce sujet : nous allons les résumer d'abord brièvement.

Nous nous servons des éprouvettes de verre habituellement en usage pour recevoir les sondes des malades : au fond est placé un gros tampon d'ouate hydrophile largement imbibé de la solution de formol ; il est séparé, par un double de gaze sèche, de la ou des sondes séjournant dans l'éprouvette ; celle-ci est fermée par un morceau de taffetas gommé fixé sur ses bords.

Nous avons employé une solution de formol dans l'eau, à parties égales : rapidement les vapeurs remplissent le récipient, répandant, lorsqu'on l'ouvre, une odeur très forte.

Nous nous sommes servi de préférence, pour nos expériences, de sondes en caoutchouc, qui, quoique pouvant être stérililisées par l'ébullition, ne sont pas altérées, comme les sondes en gomme, par un séjour prolongé dans les bouillons de culture.

1° Des bouts de sondes stérilisés sont infectés par un séjour de quelques minutes dans une culture pure de bacterium coli.

Un d'eux est plongé ensuite directement dans un bouillon de culture ; servant donc de témoin, il donne un trouble très marqué après vingt-quatre heures.

On place les autres dans les vapeurs de formol.

Un contact de deux heures empêche toute culture pendant huit à dix jours ; à ce moment apparaissent quelques flocons restant peu abondants dans le tube où la sonde a été placée après le séjour dans les vapeurs.

Un contact de vingt-quatre heures, de quarante-neuf heures, stérilise complètement les sondes : le bouillon est resté clair.

2° Mêmes expériences avec une culture pure de staphylocoque doré.

La sonde non stérilisée donne une culture très abondante en deux jours.

Une ou deux heures de stérilisation retardent la formation d'un dépôt, d'ailleurs léger, de quinze jours.

Pas de culture après vingt-quatre heures de contact avec les vapeurs.

3° Nous avons ensemencé de même des sondes avec des urines purulentes contenant bacilles et cocci ; mêmes résultats : un trouble léger apparaît dans le bouillon quand le séjour dans les vapeurs ne dépasse pas vingt-quatre heures.

En résumé, le séjour de une à deux heures retarde le développement des cultures. Un séjour de quarante-huit heures donne constamment une stérilisation complète.

Nous nous sommes appuyé sur ces données pour la stérilisation des sondes dans le service de chirurgie de Bicêtre. Celles qui ne supportent pas l'ébullition sont placées pendant quarante-huit heures dans une éprouvette de grande dimension disposée comme nous l'avons indiqué. Au bout de ce temps, elles sont retirées de ce milieu et conservées dans de la gaze aseptique. Deux mois d'un usage très fréquent de ces sondes ne nous ont pas donné un cas d'infection à elles imputable.

Elles ne sont d'ailleurs nullement altérées par ce mode de désinfection.

Nous aurions voulu également remplacer par ce dispositif l'eau boriquée qui reçoit ordinairement les sondes au lit des urinaires, eau boriquée peu ou pas antiseptique et, comme tout liquide, altérant les sondes à la longue. La sonde, essuyée après chaque usage avec une compresse humide antiseptique, subissait chaque fois une désinfection assez marquée par un séjour, dans les vapeurs, de deux ou trois heures, temps minimum s'écoulant ordinairement entre deux sondages. Mais nos malades qui ont essayé ce procédé se sont plaints d'une irritation très vive de l'urèthre, survenant pour les uns dès le premier sondage,

pour les autres seulement au bout de quelques jours. Nous avons dû y renoncer à l'hôpital, aucun autre incident n'étant d'ailleurs survenu et celui-là sans conséquence.

Nous pouvons donc conclure à la possibilité de stériliser par les vapeurs de formol les sondes dont on ne doit pas se servir immédiatement; cette stérilisation est facile, complète; elle n'altère pas les sondes; au bout de quelques heures, le formol étant évaporé, leur emploi est inoffensif. Mais nous ne pouvons employer ces vapeurs pour recevoir les sondes placées au lit du malade, à cause de l'insuffisante antisepsie qu'elles donnent entre deux sondages successifs et de leurs propriétés caustiques très marquées.

Cependant il est certain que pour les malades qui n'ont besoin de se sonder qu'une ou deux fois par jour, ou ceux qui, ayant besoin de se sonder plusieurs fois, peuvent avoir à leur disposition un jeu de sonde assez complet; ce moyen peut et doit être utilisé, à la condition de frotter la sonde extérieurement avec du coton aseptique imbibé d'eau stérilisée ou d'eau boriquée aseptique, pour enlever l'excès de formol et supprimer ainsi toute cause d'irritation du canal.

C'est un moyen que M. Bazy emploie avec succès sur un certain nombre de malades de sa clientèle privée.

REVUE CLINIQUE

Rétention d'urine chronique incomplète avec distension, traitée par le cathétérisme évacuateur progressif et antiseptique. Guérison sans infection vésicale,

Par Ed. Michon,

Interne médaille d'or à la clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker.

Il est intéressant de publier l'observation suivante. Elle montre comment on peut, par le cathétérisme, guérir certains

prostatiques atteints de rétention chronique avec distension, et comment il est possible, durant ce traitement, de prévenir une infection vésicale, qui, survenant chez un malade antérieurement intoxiqué, pourrait devenir rapidement mortelle.

Il s'agit d'un vieillard, âgé de 80 ans, ancien professeur. Ce malade, jusqu'à il y a un an, avait eu une bonne santé, menant une vie active surprenante pour son âge; jamais il n'avait été sondé. Au début de 1895, il commença à être tourmenté par des mictions fréquentes; il urinait quatre ou cinq fois la nuit. Ces symptômes vésicaux allèrent en augmentant; une ou deux fois même, il s'y joignit un peu d'incontinence nocturne. Il n'y avait cependant pas de douleur, et c'était surtout la crainte de ne pouvoir satisfaire un besoin subit qui empêchait le malade de dormir et de mener sa vie habituelle.

Mais en août 1895, l'état général commença à décliner. Les symptômes digestifs se montrèrent. L'appétit disparut complètement; il y avait surtout une grande répugnance pour la viande et pour le pain; la bouche était pâteuse, la constipation ne cédait qu'à des lavements répétés; dans les derniers temps il y eut des vomissements. A cela se joignait une grande tendance à une somnolence continuelle; les forces diminuaient rapidement; même, au dire de la famille, le malade eut des syncopes. Le teint était jaunâtre, l'amaigrissement se produisait. En un mot, on avait tous les symptômes d'une intoxication urinaire chronique, touchant déjà à un état cachectique.

Tel était l'état du malade lorsqu'en novembre 1895, il alla consulter M. le professeur Guyon. Notre maître constata que, même après une miction, la vessie remontait au-dessus de l'ombilic; que le rein droit était perceptible par la palpation et que les urines avaient gardé toute leur limpidité. M. Guyon décida, après avoir prévenu de la gravité de la situation, que l'on aurait recours au cathétérisme.

Le premier sondage fut fait par lui le 26 novembre dans la matinée à l'aide d'une sonde de Nélaton n° 16, qui pénétra avec la plus grande facilité. Toutes les précautions antiseptiques furent prises. Lavages du gland et du méat avec une solution de sublimé à 1/1000; lavages de l'urèthre à l'eau boriquée; ébullition de la sonde pendant dix minutes immédiatement avant l'opération. L'évacuation ne fut pas complète et une certaine

quantité d'eau boriquée, substituée peu à peu à l'urine, fut laissée dans la vessie. Le soir on pratiqua un second sondage : le malade n'avait eu dans l'intervalle aucune miction spontanée, mais la vessie remontait de nouveau au-dessus de l'ombilic.

Le lendemain, le traitement fut le même; mais le matin et le soir, on trouvait encore le réservoir vésical en distension exagérée; même des douleurs vives, immédiatement calmées par le cathétérisme, se montraient quand cette distension commençait. M. Guyon décida que l'on pratiquerait trois cathétérismes par jour. Dès lors, l'amélioration se produisit et fut rapide. Le cathétérisme resta facile, on fut simplement obligé d'employer une sonde bougie n° 15 un peu plus rigide que la sonde en caoutchouc rouge. Dès le quatrième jour, la vessie fut vidée chaque fois complètement, après évacuation d'environ 7 ou 800 grammes d'urines, absolument limpides. Dans l'intervalle des cathétérismes, il n'y avait plus de miction spontanée, ni aucun besoin d'uriner; la vessie n'atteignait plus l'ombilic. Les mêmes précautions de propreté furent prises chaque fois et toujours on pratiqua un lavage de la vessie. Bientôt, après une semaine environ, la polyurie diminua, la distension vésicale ne se reproduisait plus. Après trois semaines, l'appétit du malade était revenu; les forces avaient réapparu assez pour lui permettre de sortir. Jamais au cours de ce traitement les urines ne se troublèrent ; il n'a pu être fait d'ensemencement bactériologique; mais au point de vue clinique on peut affirmer que la vessie ne présenta pas trace d'infection.

Après vingt-trois jours, on permit au malade de se sonder lui-même. Il le fait deux fois par jour et une fois par nuit avec grande facilité. Or ce vieillard est particulièrement soigneux; chaque fois il se savonne les mains et se les lave au sublimé, chaque fois il fait bouillir sa sonde et il pratique après le cathétérisme un lavage boriqué, sauf la nuit. Grâce à ces précautions, il n'y a pas eu encore d'infection vésicale et nous avons pu constater, au 25 janvier 1895, que les urines étaient toujours claires. L'état général est très bon; l'appétit bien plus grand qu'il n'était depuis plusieurs années, et le malade a pu reprendre sa vie habituelle, sortant tous les jours.

La guérison a donc été rapide; cependant cette forme de

rétention, malgré ses allures insidieuses, malgré la facilité habituelle du cathétérisme, est la plus grave de toutes. La complication la plus redoutable est l'infection se produisant au début du traitement. Or, cliniquement, cette infection est bien plutôt due aux micro-organismes apportés par les instruments que par ceux qui existent dans l'urèthre. Certainement dans notre cas, comme dans celui de M. Reblaub (1), où l'examen bactériologique a été fait, le canal uréthral contenait de nombreux micro-organismes, et sa désinfection n'était pas obtenue par le lavage boriqué préalable que l'on pouvait faire et que le malade ne pratique plus. Le succès est dû à la stérilisation complète de la sonde, et aux lavages vésicaux faits après chaque sondage. Ces précautions antiseptiques peuvent toujours être prises tant que le médecin fera lui-même le traitement; et plus tard, lorsque le malade sera livré à lui-même, s'il y a quelque faute, les conséquences en seront moins graves.

REVUE CRITIQUE

Dr Melville-Wassermann, *Épithélioma primitif de l'urèthre.* Thèse de Paris : Steinheil, 1895.

L'observation d'émasculation totale pour épithélioma primitif de l'urèthre, communiquée à Lyon en 1894 au Congrès français de chirurgie, a servi de point de départ à ce travail. L'examen macroscopique de l'urèthre pénien débité en tranches avait déjà montré que le canal était transformé en plusieurs points en une grande cavité anfractueuse remplie de masses néoplasiques déchiquetées et l'étude histologique ne fit que

(1) Reblaub, *Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, octobre 1891, p. 712.

confirmer ces premiers résultats. Il s'agissait indéniablement là d'un cas d'épithélioma primitif de l'urèthre.

A lire superficiellement les observations publiées sous cette rubrique on aurait pu croire que cette affection était relativement fréquente et M. Carcy avait pu en réunir 17 dans sa thèse inaugurale de 1895. Mais M. Wassermann a repris avec un soin minutieux le texte de tous ces faits et de ses patientes recherches qui comprennent tous les cas publiés jusqu'à ce jour d'épithélioma primitif de l'urèthre chez l'homme et chez la femme, il découle d'abord que quelques faits, et, en particulier ceux de Thiaudière, de Grünfeld, de Beck, de Buday et de Fuller, ont échappé à M. Carcy; d'autre part, cet auteur a admis comme épithéliomas primitifs de l'urèthre des cas qui réellement ne méritaient pas cette dénomination; aussi, en ramenant les chiffres à leur plus stricte exactitude, on trouve 14 observations chez l'homme et 14 chez la femme : sur ce nombre total de 28, 3 appartiennent à M. le professeur Guyon ou à ses élèves.

Au nombre des conditions étiologiques on trouve les rétrécissements anciens, le phimosis et chez la femme les accouchements répétés, toutes conditions d'ordre général et invoquées comme causes prédisposantes du développement des tumeurs malignes.

Les caractères anatomo-pathologiques varient dans les deux sexes. Chez la femme, deux formes marquent le début : tantôt la tumeur se développe dans la lumière uréthrale, tantôt elle fait saillie dans le vagin; mais bien que la première doive être considérée comme un épithélioma intra-uréthral et la deuxième comme un épithélioma péri-uréthral, il est difficile de les séparer tant elles se ressemblent par leur évolution et par leurs caractères histologiques rappelant ceux des cancroïdes des muqueuses en général. Chez l'homme, en dehors des faits de Grünfeld et d'Oberländer, les descriptions du stade intra-uréthral manquent : habituellement l'attention est éveillée par le gonflement et l'induration de la verge, bientôt suivis par l'appa-tion des fistules et l'hypertrophie des ganglions inguinaux. .istologiquement, ces tumeurs sont constituées par un stroma breux qui devient fréquemment le siège d'un processus in-ammatoire et dans lequel s'infiltrent des boyaux épithéliaux.

En avant et surtout en arrière on retrouve les lésions de l'uréthrite chronique déjà décrites par l'auteur.

Parmi les symptômes, aucun n'a une valeur pathognomonique : on note chez la femme quelques irradiations sur les cuisses ou les lombes, de la douleur pendant le coït et chez l'homme des troubles de la miction et de l'éjaculation. Plus tard les signes physiques permettent de faire le diagnostic et, de tous les moyens d'investigation, le seul pouvant fournir une indication précoce est l'endoscopie, ainsi qu'en témoignent les faits de Grünfeld et d'Oberländer. L'apparition de la tumeur primitive dans la région périnéale est le meilleur signe de cancer de la glande de Cooper.

Seul, le traitement chirurgical peut modifier le pronostic et la marche de la maladie : si l'on n'intervient pas, en effet, les fistules s'établissent, la vessie s'infecte et la mort survient au bout d'un temps variant entre quelques mois et trois ou quatre années. Tout au début, la résection de l'urèthre peut donner un résultat durable, mais si le périnée est envahi, si les ganglions inguinaux sont dégénérés, seule l'émasculation totale peut mettre à l'abri de la récidive. Chez la femme, l'extirpation totale pourra être tentée avec quelques chances de succès si la tumeur n'a envahi que la moitié de l'urèthre. A une période plus avancée, l'ouverture permanente de la vessie reste la meilleure opération palliative.

Cette monographie n'est pas seulement remarquable par la nouveauté du sujet ; le soin méticuleux qui a présidé aux recherches bibliographiques, la grande valeur des observations personnelles, l'ordre et la méthode qui ont procédé au groupement des faits, enfin la netteté des descriptions histologiques témoignant d'une compétence particulière en histologie sont autant de titres qui donnent à ce travail un cachet et un intérêt particuliers.

P. Noguès.

REVUE INTERNATIONALE
DE LA PRESSE
ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

PROSTATE

Prostatectomie sus-pubienne. *Prostato-myomectomy by the supra-pubic route*, par Bryson (*New-York medical Journal*, 27 juillet 95, t. II, p. 117). — Cette communication est basée sur un ensemble de 27 cas dont les premiers remontent à une époque où cette opération était encore dans l'enfance et sa technique mal réglée : les malades avaient comme âge de 50 à 78 ans : la mortalité globale a été d'un peu plus de 25 p. 100, mais ce chiffre ne représente pas la mortalité réelle. Trois malades en effet doivent être défalqués, l'un étant mort d'hémorrhagie par sarcome de la prostate, les deux autres ayant succombé à une affection rénale. Après cette élimination on arrive ainsi à 4 décès sur 24 cas, soit une mortalité de 16,6 p. 100. Sur 13 la guérison a été complète; deux fois l'amélioration a été presque nulle : neuf fois on a combiné la boutonnière périnéale et l'ouverture hypogastrique : dans ces opérations on a vainement essayé de fermer par la suture l'orifice sus-pubien. P. N.

Le traitement de l'hypertrophie prostatique. *The treatment of enlarged prostate*, par Cabot (*Boston medical and surgical Journal*, 15 août 1895, t. II, p. 149). — Ce travail contient deux chapitres distincts qui traitent, l'un du traitement non opératoire, l'autre du traitement opératoire de l'hypertrophie prostatique. Le premier ne contient rien de bien nouveau; il retrace toute l'histoire anatomo-pathologique et clinique du prostatisme : une large part y est faite à la thérapeutique qui varie suivant que l'on est en présence de la période simplement congestive (Guyon) ou de la période des rétentions.

Dans le deuxième, l'auteur rappelle les travaux de White sur la castration double et commente la forte mortalité opératoire de cette intervention. Malgré sa bénignité, elle donne des résultats qui ne sont pas supérieurs à ceux de la litholapaxie faite sur des sujets d'un

âge correspondant : peut-être même est-elle aussi forte que celle de la prostatectomie où le drainage vésical place l'appareil rénal dans d'excellentes conditions. Cette mortalité à la suite de la castration double est peut-être due à la suppression de l'action spéciale que les glandes génitales exercent sur l'organisme en général et sur le système nerveux en particulier, comme semblent l'avoir démontré les recherches de Brown-Séquard. L'observation suivante paraît confirmer cette manière de voir : un homme de 75 ans, prostatique, avec rétention depuis 5 ans, subit dans la même séance une litholapaxie et une castration double : à la suite on nota des troubles cérébraux assez sévères qui s'améliorèrent rapidement par des injections séquardiennes : la mort néanmoins survint au bout de six mois et à l'autopsie on trouva que les lésions de la prostate n'avaient sensiblement pas subi de modifications.

P. N.

Le traitement opératoire de l'hypertrophie prostatique. (*The operative treatement of prostatic hypertrophy*, par Watson (*Boston Medical and surgical journal*, 15 août 95, t. II, p. 154). — Cet article est le complément du travail de Cabot publié dans le même numéro du même journal : sans doute le traitement non opératoire suffit très souvent pour rendre tout au moins supportable l'existence aux malades, mais dans quelques cas il faut recourir à la chirurgie. Celle-ci nous offre deux méthodes : l'une palliative, l'autre radicale. La méthode palliative comprend les différents modes de drainages temporaires ou permanents par la voie périnéale ou par la voie sus-pubienne, et à cette occasion l'auteur décrit un certain nombre d'appareils destinés suivant le cas à assurer le maintien facile du tube à drainage.

Dans la méthode radicale qui a pour but de supprimer complètement l'obstacle, deux voies restent ouvertes : l'une périnéale, l'autre hypogastrique. La voie périnéale permet d'effectuer cinq opérations qui sont : la prostatotomie, la prostatectomie, l'opération de Dittel (excision de deux segments des lobes latéraux), la tunnellisation de la prostate (Harrisson) et l'opération de Zuckerland. Toutes sont inférieures aux opérations par voie hypogastrique. Mais à la prostatectomie purement sus-pubienne l'auteur préfère la technique de Nicholl qui combine l'incision du périnée à l'incision de l'abdomen et permet ainsi d'agir sur les deux faces de la prostate. Si la mortalité opératoire est plus considérable avec cette méthode, les résultats thérapeutiques chez les malades qui survivent sont meilleurs, ainsi qu'en font foi les deux statistiques suivantes :

		Mortalité opératoire
Prostatectomie sus-pubienne et opération « combinée » .	Cas 109	20 p. 100
Prostatotomie périnéale.	— 20	10 —
Prostatectomie périnéale	— 16	20 —
Opération de Dittel.	— 3	0 —

En revanche, les résultats comparés du rétablissement des fonctions de la vessie donnent :

Prostatectomie sus-pubienne	près de 80 p. 100.
Prostatotomie périnéale.	— 50 —
Prostatectomie périnéale	— 50 —
Opération combinée.	— 50 —
Opération de Dittel	— 30 —

Mais on ne peut pas soumettre à une règle fixe le choix de l'opération et en présence de chaque malade il faudra se préoccuper de l'état général et surtout de l'état des reins. P. N.

Castration pour hypertrophie de la prostate. *A case of castration for prostatic overgrowth*, par Bryson (*the New-York medical Journal*, 3 août 1895, t. II, p. 146). — Cette longue observation peut se résumer ainsi : un homme de 74 ans, atteint depuis dix-huit ans de signes de prostatisme, subit la castration double. A la suite on constate une atrophie très marquée et très rapide de la prostate, mais les symptômes fonctionnels (sauf peut-être une légère diminution du résidu vésical) ne présentent aucune amélioration. P. N.

REINS

Pyonéphrose, néphrotomie, mort dans l'anurie cinquante-huit heures après l'opération, par le Dr Hogge (*Société médico-chirurg. de Liège, Annales de la Société*, oct. 1895).— La néphrotomie pour pyonéphrose a pour but de combattre les progrès de la rétention rénale et de la résorption purulente et d'en éviter ainsi les terribles conséquences : urémie, anurie, septicémie, etc. Il est des cas où l'incision du rein, sans être urgente, est nécessaire, il faut s'y résoudre plus ou moins tôt, mais on a le temps d'attendre et de louvoyer; l'organisme tolère la pyonéphrose, le malade souffre des voies digestives, il a de la fièvre, il dépérit et est exposé aux imminences graves, mais enfin il peut vivre tant bien que mal pendant un certain temps.

Parfois aussi, le traitement de la vessie seul suffit à faire disparaître de grosses et bruyantes pyonéphroses, et dans ces cas la diminution du volume de la pyonéphrose n'est pas seulement partielle et temporaire, elle est absolue et le rein vidé cesse de se remplir (Guyon.)

D'autres fois, au contraire, l'intolérance absolue des voies digestives, un état septique grave, l'oligurie, etc., font que l'intervention immédiate est indiscutable. Les auteurs sont d'accord aujourd'hui pour déclarer qu'il faut opérer même les cas qui semblent les plus désespérés, l'opération comportant, en général, un pronostic *quoad vitam* favorable (1).

(1) L'incision de l'abcès rénal est d'ailleurs, comme on sait, une opération ancienne.
Lire à ce propos l'intéressant *Historique de la néphrotomie*, dans le traité des maladies des reins, de Rayer, t. III, p. 206.

En parlant de la néphrotomie, le professeur Guyon disait en 1890 : « Le résultat immédiat de l'opération est presque toujours brillant; le malade miné par la fièvre, épuisé par la douleur, voit disparaître ces pénibles symptômes. Il revient à la vie et retrouve la santé; il se félicite et félicite le chirurgien », etc. (1).

Bureau (2), dans sa thèse sur le traitement chirurgical des pyonéphroses, signale toutefois une mortalité de 14,8 p. 100 pour les néphrotomies entreprises pour pyélites et pyonéphroses non calculeuses et une mortalité de 29 p. 100 pour la même opération faite chez les calculeux. Pour la pyélo-néphrite tuberculeuse, la néphrotomie donnerait, d'après Tuffier, 47,8 p. 100, de mortalité. Et Friedrich Facklam (3) indique une mortalité plus forte encore, une mortalité de 60 p. 100 pour l'incision du rein tuberculeux. Pour Guyon (4) et Vigneron (5), cette mortalité de la néphrotomie chez les tuberculeux serait de 30 et de 38 p. 100.

Il est regrettable que la nature de la pyonéphrose n'ait pas pu être précisée dans tous les cas où la néphrotomie a été pratiquée, car l'on comprend combien doit être différent le pronostic, suivant qu'il s'agit d'un abcès rénal à bacilles de Koch ou d'un abcès à streptocoques ou tout autre microbe pyogène. Rien que cette considération rend aléatoire la valeur des statistiques de mortalité se rapportant aux cas de pyonéphrose traités par la néphrotomie. Mais il y en a une série d'autres qui font qu'en cette matière, comme en beaucoup d'autres, les statistiques ne sauraient suffire.

Toujours est-il qu'en parcourant les observations publiées ces cinq dernières années et ayant trait à des pyonéphroses non calculeuses (6), on constate que, dans la plupart d'entre elles, les suites immédiates de l'opération ont été excellentes (7).

Il en a été ainsi dans les observations nombreuses de Guyon (8),

(1) *Technique opératoire de la néphrotomie* (*Annales des mal. des org. génito-urin.*), 1890, p. 393.

(2) Bureau, *Traitement chirurgical des pyonéphroses*. Thèse de Paris, 1890.

(3) Friedrich Karl Facklam, *Les résultats des néphrotomies et des néphrectomies pratiquées pour la tuberculose rénale* (*Archiv f. klin. Chirurg.*, XLV, 4, 1893).

(4) Guyon, *Sur l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans les néphrotomies* (*Ann. des mal. des org. génito-urin.*, 1892, p. 573).

(5) Vigneron, *De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose des reins*. Thèse de Paris, 1892.

(6) 1890. *De la technique opératoire de la néphrotomie* (*Annales des maladies des organes génito-urin.*, p. 393).

(7) Nous n'envisageons pas ici le résultat éloigné de la néphrotomie, le cas dont il va être question rentrant dans la catégorie des néphrotomies d'urgence.

(8) Guyon, 1891. *De la néphrotomie* (*Annales des maladies des organes génito-urin.*, p. 430).

1892. *Sur l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans les néphrotomies*

Tuffier (1), Desnos, Wagner (2), Montaz (3), Otto Hildebrand (4), Israël (5), Routier (6), Follet (7), Vires (8).

On m'objectera immédiatement et avec raison que les cas heureux sont seuls ou, tout au moins, sont surtout publiés et que, généralement, on ne se targue pas des échecs essuyés, surtout en pratique privée. J'estime néanmoins que les cas malheureux portent parfois en eux-mêmes des enseignements précieux, et souvent même plus précieux que les cas heureux. Aussi, est-ce en raison de certaines particularités cliniques très intéressantes que l'observation suivante m'a paru devoir être rapportée, en dépit du résultat fâcheux et déconcertant auquel notre malade a abouti.

Mme D..., âgé de 25 ans, n'appartient pas à une famille de tuberculeux, elle n'a pas non plus d'antécédents blennorrhagiques. Lors de sa puberté, survenue un peu tardivement, elle a souffert de douleurs vagues dans les membres, a eu très souvent des crises de larmes non justifiées et présenté une grande tendance aux évanouissements.

C'est à l'âge de 17 ans, en 1888, que les premiers troubles urinaires ont insidieusement apparu : mictions fréquentes et moins douloureuses la nuit, plus fréquentes et plus douloureuses vers la seconde moitié du jour. A cette époque, la malade cousait beaucoup à la machine, elle rapporte ses accidents à cette influence.

La fréquence et la douleur des mictions ont augmenté parallèlement jusqu'en 1892; les émissions d'urines se faisaient alors très souvent, toutes les demi-heures, elles étaient surtout douloureuses quand les dernières gouttes contenaient du sang. La présence de celui-ci se constatait, non pas tous les jours, mais très souvent avec les dernières gouttes d'urine. C'est surtout depuis 1892 que ces hématuries terminales se sont montrées, spécialement sous certaines influences, le froid, le mouvement. En décembre 1894, la malade contracta une forte grippe qui la cloua 15 jours au lit. Chose assez étonnante, depuis cette grippe les urines n'auraient plus été sanguinolentes si ce n'est dans les derniers temps, mais ce serait depuis lors seulement que les urines seraient devenues troubles; toutefois, à cet égard, il semble exister une grande incertitude dans les ren-

pour pyonéphroses (*Ibid.* p. 573). — 1893. *Pyonéphrose et néphrotomie* (*Ibid.*, p. 212). —1894. *Pyonéphrose et néphrotomie* (*Ibid.*, p. 444). — 1895. *Quelques remarques sur les pyonéphroses* (*Ibid.*, p. 1).

(1) Tuffier, *Résultats de 58 opérations pratiquées sur les reins* (*Gaz. hebdomadaire*. Décembre 1892).

(2) Wagner, *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, Bd XXXIV, p. 98.

(3) Montaz, *Dix cas de chirurgie du rein* (*Dauphiné médical*. Janvier 1893).

(4) Otto Hildebrand, *Zeitschr. für. klin. Chirurgie*. Bd XL, p. 90.

(5) Israel, *Uber Nierenchirurgie*, in-8, Berlin, 1894.

(6) Routier, *Semaine médicale*, 1893, p. 264.

(7) Follet, *Annales des maladies des organes génito-urin.* Août 1895.

(8) Vires, *Ibid*, septembre 1895.

seignements qui m'ont été fournis tant par la malade qui s'est peu observée, que par son entourage.

Nonobstant un état de santé lamentable, la malade s'est mariée le 22 juin 1895. Elle me consulte pour la première fois le 17 juillet. A cette date les mictions se font toutes les heures, avec douleurs terminales et cette sensation d'inassouvissement du besoin; elles sont un peu moins fréquentes la nuit. Les urines contenaient encore du sang les jours derniers, mais nous n'en trouvons pas trace quand nous les examinons; dans le verre où nous les recueillons, le sédiment se sépare rapidement d'une urine bien limpide; ce sédiment est abondant, dense, franchement purulent; entre ce dépôt et l'urine claire, il n'y a pas cette couche, indécise, flottante que constitue le mucus. La séparation est nettement tranchée et se fait rapidement. De l'albumine en rapport avec le pus et pas de cylindre; une flore microbienne luxuriante, à formes bacillaires prédominantes. En vain, nous recherchons le bacille de Koch. Les cellules de l'épithélium urinaire sont en petit nombre.

Le palper bimanuel, l'index droit dans le vagin, la pulpe des doigts de la main gauche déprimant les parties molles sus-pubiennes, indique une vessie sensible, petite, sans infiltration localisée en un point plutôt qu'en un autre, mais épaissie en masse. A l'épreuve de la distension, la sensibilité vésicale est également marquée; une quarantaine de grammes sont à peine tolérés. Il y a donc de la cystite et cette cystite existe de longue date; rien que par l'anamnèse, on pouvait d'ailleurs le déclarer. Les reins examinés le 17 juillet ne sont ni volumineux, ni sensibles, le ballottement rénal n'est pas perçu, mais tout cela n'exclut pas, comme on le sait, la pyélite. Le trajet des uretères est légèrement douloureux à l'exploration.

L'état général de la malade périclite fortement depuis la grippe d'il y a six mois et plus encore depuis son mariage. Elle fait l'impression d'une grande malade, d'une malade grave; elle semble sous le coup d'un affaissement profond, marchant très lentement, parlant de même et très bas. Les voies digestives sont en détresse; l'appétit est supprimé; après de très petits repas, il y a de la gêne, de la pesanteur du côté de l'estomac; les selles sont irrégulières. La maigreur, sans être excessive, est prononcée. Les yeux sont caves, les pommettes rosées contrastent sur le fond brun du visage et des téguments. Tous les soirs, la malade se trouve moins bien: d'après son dire, il semblerait que chaque jour se produit une poussée fébrile vespérale. Fallait-il, en présence de cette cystite, compliquée vraisemblablement de pyélite, bien que les urines ne fussent pas *rénales*, entreprendre d'emblée le traitement de la vessie? Je l'ai cru et le pense encore, car chez les pyélitiques il n'est pas contre-indiqué de combattre la cystite; tout au contraire, comme dans la grande majorité des pyonéphroses, la cystite préexiste et c'est le cas ici encore, il est indiqué de soigner d'abord la vessie, d'autant plus que sous cette influence seule la pyonéphrose peut disparaître et le rein se vider définitivement.

Il convient seulement d'instituer ce traitement avec prudence et ménagement. Et cependant, je dois à la vérité de déclarer que c'est après quelques injections vésicales de sublimé faible, faites sans pression et ne provoquant aucune douleur, que les événements fâcheux se sont avec rapidité déroulés sous nos yeux. N'est-ce là qu'une coïncidence ? N'est-ce pas, tout simplement, parce que la malade s'est fatiguée davantage que la pyonéphrose s'est subitement établie ? C'est possible, mais je relate les faits tels qu'ils se sont produits.

Tout d'abord, sous l'influence de deux injections de sublimé faites les 17 et 18 juillet (une centaine de centimètres cubes d'une solution à 1/10000 injecté par 20 cc. à la fois et sans que la malade accuse la moindre douleur, le passage de la sonde dans l'urèthre étant seul un peu sensible), il semble que les besoins d'uriner deviennent moins pressants et surtout moins fréquents et que l'état général tend à se relever. Toutefois cet amendement local et général ne dure guère. Deux nouvelles injections faites les 19 et 20 juillet laissent les choses dans le *statu quo*. Le 21 juillet la malade se fatigue un peu et ne vient pas me voir. Le 22, elle se traîne péniblement jusque chez moi et je la trouve considérablement changée depuis la dernière entrevue (l'avant-veille). Les troubles digestifs ont empiré et elle m'indique une douleur assez persistante dans le côté droit; elle ajoute qu'une *boule* lui est venue dans le côté droit et qu'elle la sent très bien. Je l'explore et trouve en effet le rein droit très augmenté de volume; la résistance de la tumeur rénale est élastique, la fluctuation se perçoit fort bien. La pression dans l'angle costo-vertébral est un peu douloureuse, la *douleur* est plus accusée en avant où la tumeur affecte des limites bien nettes : atteignant presque la ligne médiane dans le sens transversal, elle descend, dans le sens longitudinal, jusqu'au niveau de l'ombilic; en haut, elle se perd sous les côtes. La malade étant très maigre, rien qu'à l'inspection de l'abdomen, on voit nettement se dessiner dans la région rénale droite une voussure aux caractères qui viennent d'être énumérés.

Du 22 au 29 juillet, la malade tient le lit. Les troubles gastro-intestinaux vont en augmentant pour aboutir le 28 juillet à une intolérance absolue, aux vomissements incoercibles, à la diarrhée. Pendant cette période, la température vespérale oscille entre 38° et 39°. La diurèse diminue; d'un litre, le 22, elle ne comporte plus le 28 qu'un demi-litre d'urine, extrêmement purulente et remarquablement fétide. De son côté, la tumeur rénale ne s'est pas modifiée. L'indication d'opérer est formelle et le 29 juillet, assisté de deux confrères, je pratique la néphrotomie lombaire : incision de la peau partant de la 12e côte au niveau du bord externe de la masse sacro-lombaire et s'inclinant en bas et en dehors pour aboutir par un trajet oblique à une petite distance de la crête iliaque (1). Les plans

(1) Guyon, *Technique opératoire de la néphrotomie* (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, p. 397, 1890).

musculaire, aponévrotique et adipeux sont divisés ou écartés jusqu'à la capsule rénale. Un aide, déprimant fortement le ventre à l'aide du poing, refoule en arrière le rein qui vient faire hernie dans l'incision. Il n'y a pas d'adhérence et l'organe très tuméfié, très hyperémié accomplit de grandes excursions respiratoires. Déjà en passant l'un des fils suspenseurs à travers le parenchyme rénal, le pus fuse le long de la suture. Rapidement le bord convexe du rein est largement incisé, ce qui donne issue à un peu moins d'un litre de pus crémeux, homogène, sans grumeau et sans odeur. Nous irriguons à l'aide d'une solution phéniquée faible la cavité de l'abcès et nous en suturons les bords aux lèvres musculo-aponévrotiques de l'incision. Vainement nous cherchons à cathétériser l'uretère; la cavité n'est pas cloisonnée, nous y laissons un large drain et le pansement est complété par le tamponnement à la gaze stérilisée. L'incision des muscles et de la peau est réduite par quelques points de sutures.

Les suites immédiates de l'opération nous inspirent confiance, parce que l'urine émise en assez bonne quantité est *presque limpide;* la température tombe complètement. Mais l'intolérance gastrique persiste et le pouls reste accéléré. Nous administrons quelques lavements nutritifs additionnés de calmants et la nuit du 29 au 30 juillet est assez bonne. Dans le courant de la journée du 30 juillet, la malade urine de moins en moins; l'urine s'épaissit et prend peu à peu la coloration brun sale. Le ténesme est continuel, mais chaque miction ne donne que quelques gouttes que la malade laisse échapper dans le lit. Le 30, à 10 heures du soir, nous sondons la malade et nous ne trouvons pas 5 centimètres cubes de liquide dans la vessie. A partir de là plus une goutte d'urine n'est sécrétée, le rein gauche vers lequel nous portons immédiatement notre attention n'est ni augmenté de volume, ni sensible. Les vomissements se produisent à chaque instant et, de bilieux, finissent par devenir marc de café. Le pouls devient filiforme en dépit de la médication la plus excitante : injection d'éther, de camphre, de salicylate de soude et de caféine et nous faisons même une injection intra-veineuse de 80 grammes de liquide physiologique. Pas de coma, ni de convulsion urémiques. Nous notons seulement le rétrécissement et la paresse pupillaires, des contractions fibrillaires dans les muscles des membres et des douleurs dans les cuisses et les jambes.

Au lieu de fièvre, il y a, depuis le lendemain de l'opération, tendance au collapsus, à l'algidité progressive ; le pouls n'est plus perceptible et, malgré tous ces désordres, l'intelligence se conserve intacte jusqu'à la mort (cinquante-huit heures après l'opération). L'anurie avait duré trente heures environ.

En résumé, dans cette observation, nous trouvons : de la cystite depuis de longues années, cystite probablement de nature tuberculeuse, bien que nous n'ayons pas trouvé le bacille de Koch, car ici nous voyons réunis les caractères principaux de la phimatose vési-

cale : apparition spontanée, grandes douleurs, hématuries, longue durée, aggravation progressive, dépérissement général. Cette cystite se complique à un moment donné, peut-être lors d'une forte grippe, il y a six mois, d'uretéro pyélo-néphrite ou tout au moins d'uretéro-pyélite. Puis, la pyonéphrose pour la première fois entre brusquement en scène, *à l'occasion* d'un excès de fatigues ou de quelques injections vésicales, accompagnée de tout son cortège d'accidents locaux et généraux. Après la néphrotomie pratiquée dans la narcose chloroformique, la fièvre s'éteint, l'urine devient plus abondante et presque limpide, mais la diarrhée et les vomissements persistent, le pouls reste accéléré. Bientôt la diurèse diminue et l'anurie s'établit. Pas de coma, pas de convulsion; quelques contractions fibrillaires, du ptosis, des douleurs dans les membres et c'est tout. La malade s'éteint dans l'algidité, conservant son intelligence jusqu'à la mort.

Certains points de cette observation méritent réflexions.

Et d'abord ce retour des urines à la limpidité presque parfaite et à la quantité presque normale, qu'implique-t-il? 1° Que l'uretère du côté droit, du côté de la pyonéphrose, n'était pas complètement imperméable, puisqu'il a suffi d'ouvrir l'abcès rénal pour voir diminuer et presque disparaître la purulence des urines; 2° que probablement le rein gauche était peu, ou n'était pas malade lors de l'opération, puisque, dès que la néphrotomie est pratiquée, dès que, par le fait, il est soustrait au réflexe réno-rénal, nous le voyons faire effort pour rétablir la sécrétion urinaire à son taux et à sa qualité physiologiques.

Mais alors, pourquoi ce rein sain ou peu malade se prend-il à ne plus sécréter du tout? A cela, plusieurs hypothèses peuvent répondre.

Comme les urines ne se sont éclaircies qu'incomplètement et que, d'ailleurs, la cystite *ancienne* rendait cet éclaircissement complet impossible, il se peut que l'infection, et avec elle l'inflammation, se soit subitement propagée au rein gauche, le frappant précisément au moment où, dégagé de l'influence de son congénère, il devait déployer toute son énergie compensatrice.

Sans que l'inflammation l'ait subitement envahi, le rein gauche peut aussi avoir été frappé de congestion. La coloration brune des dernières urines émises autorise cette conjecture : œdème congestif du rein, d'ordre réflexe, sous l'influence de toxines inanimées qui viennent en actionner les centres vaso-moteurs (Renaut) (1). Cette créance serait justifiée par l'état d'empoisonnement toxique, septicémique dans lequel se trouvait notre malade avant l'opération. Dans ce cas, l'intervention, bien que pratiquée de bonne heure, serait néanmoins arrivée trop tard, comme il arrive que ce soit le cas

(1) Cette théorie de RENAUT sur la congestion est rappelée par le Dr CH. FIESSINGER, à propos de deux cas d'urémie foudroyante relatés dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* (Juillet 1895).

dans certaines diphtéries où la trachéotomie enlève bien l'obstacle à la respiration, mais ne parvient pas à triompher de l'infection généralisée.

La persistance des vomissements après l'opération peut suggérer encore une autre manière de voir. La narcose chloroformique ne pourrait-elle pas, elle aussi, rendre compte jusqu'à un certain point de la persistance de ces vomissements et même de l'insuffisance rénale qui lui a été consécutive ? Rindskopf (1) a examiné, après chaque narcose chloroformique, l'urine de cent individus opérés et dont les reins ne présentaient rien d'anormal. Dans trente et un cas, il a trouvé après la narcose les modifications suivantes dans l'urine : six fois de l'albumine seule, dix-neuf fois des cylindres hyalins seuls, six fois de l'albumine et des cylindres, trente et une fois augmentation considérable du nombre des leucocytes, dix-neuf fois des cellules épithéliales de provenance diverse.

Il est vrai que Kouwer (2), qui a fait cent deux observations de malades après la narcose, n'a constaté les effets fâcheux du chloroforme sur les reins que dans 5,37 p. 100 des cas seulement. Carré, Pozzi, Terrier, Putein, Luther, Israël ont aussi insisté sur les effets néfastes du chloroforme sur le rein.

Dans notre cas, la narcose n'a pas duré longtemps (trois quarts d'heure), mais n'oublions pas non plus que le rein gauche n'était peut-être pas intact et que la malade était affaiblie et intoxiquée.

Il n'y a pas jusqu'à l'influence du réflexe réno-rénal ou du réflexe vésico-rénal qui ne puisse, à la rigueur, être invoquée pour expliquer l'anurie. L'abcès rénal à droite retentissait sur la sécrétion du rein gauche, puisque immédiatement avant l'opération la diurèse était tombée à un demi-litre; la néphrotomie faite, nous avons dit que le rein gauche dégagé du réflexe réno-rénal s'était remis à sécréter. Mais il était possible que le drain lui-même, au bout d'un certain temps, suscitât de nouveau ce réflexe. Dans cet esprit, nous avons supprimé, le dernier jour, le tube de caoutchouc et l'avons remplacé par une mèche de gaze stérilisée. Ce fut inutilement.

En ce qui concerne le réflexe vésico-rénal, pourrait-on l'imputer à ce cathétérisme que nous avons fait la veille de la mort dans le but de nous convaincre que la vessie ne contenait pas d'urine ? C'est à partir de là que le rein n'a plus fonctionné du tout; mais ne perdons pas de vue que déjà quelques heures avant il ne fonctionnait presque plus. Toujours est-il que dans les néphrites chirurgicales, on peut voir l'anurie survenir à la suite de certaines opérations, de la taille par exemple ou même d'un simple cathétérisme (Guyon). Il faut, à l'occasion, s'en souvenir.

Quoi qu'il en soit, l'anurie par elle-même n'amène pas générale-

(1) Réunion libre des chirurgiens de Berlin, 13 février 1893 (Analyse in *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. 1893, p. 435).

(2) *Des effets de la chloroformisation sur les reins* (*Nederl. Tijdschr. v. Geneesk*, 6 janvier 1894).

ment la terminaison fatale aussi rapidement. Ainsi, l'anurie calculeuse peut se prolonger au delà de quinze jours, sans aboutir forcément à la mort. Ce qui commande la tolérance de l'organisme en face de ce grave désordre, c'est l'état septique ou aseptique dans lequel se trouve l'appareil urinaire et, sans doute aussi la façon brusque ou progressive avec laquelle s'établit l'anurie. En l'absence de résorption purulente, de septicémie et à la condition que les autres émonctoires (sueur, vomissements, diarrhée) débarrassent l'organisme de ses produits excrémentitiels, l'anurie peut se prolonger dans certaines limites. E. D.

Rein unique atteint de pyélo-néphrite. Mort subite, par M. Laroche (*Société d'anatomie de Bordeaux,* 25 nov. 1895). — J'ai l'honneur de présenter à la Société d'anatomie un rein provenant d'un malade mort dans le service de M. le Dr Pousson, à l'hôpital des Enfants.

Ce malade, âgé de 10 ans, est entré dans le service le 20 août dernier, porteur d'une fistule uréthro-rectale déjà opérée par M. le professeur Demons, mais incomplètement fermée. Cette fistule était congénitale. Le 23 août, une première opération est tentée, mais le résultat est encore imparfait et l'urine continue à s'écouler en partie par la fistule.

L'état général du malade est mauvais; il est très amaigri, mais aucun phénomène particulier n'attire l'attention du côté d'un organe quelconque. D'ailleurs, d'après le malade lui-même et sa famille, l'amaigrissement a toujours été notable; c'est un enfant peu développé pour son âge. Les testicules ne sont pas descendus dans les bourses.

Le 6 novembre, une nouvelle intervention est tentée. Quelques jours après, le malade est pris de vomissements et de douleurs abdominales. La palpation de l'abdomen est très douloureuse, surtout au niveau de l'hypocondre droit, où on sent une tumeur qui n'est autre que le rein. Les urines sont troubles; leur quantité oscille entre 700 et 800 grammes par vingt-quatre heures. L'analyse de ces urines dénote 75 centigrammes d'albumine et 14 grammes d'urée par litre.

Ces symptômes persistent quelques jours et le malade meurt subitement, le 19, en causant avec un de ses petits camarades.

A l'*autopsie*, on a trouvé le rein qui est présenté bien situé dans la loge rénale droite, très augmenté de volume, et on a été frappé de suite par la présence de deux uretères volumineux, s'insérant l'un à côté de l'autre sur le bord concave du rein et, d'autre part, s'abouchant normalement dans la vessie. Malheureusement, on n'a pu conserver intégralement les vaisseaux; cependant, on a trouvé un pédicule composé de l'artère rénale, de la veine et d'un nerf pénétrant dans le rein entre les deux uretères. M. Laroche pense donc qu'il n'y avait qu'une seule artère rénale. La dissection

lui a permis de constater l'existence de deux bassinets parfaitement distincts.

Il ajoute qu'il a exploré toute la cavité abdominale et qu'il n'a pas trouvé d'autre rein. C'est donc bien là un fait de rein unique avec deux uretères et une seule artère rénale.

Ce fait lui semble intéressant à plusieurs points de vue. D'abord, le rein unique, en général, affecte plus ou moins la forme de fer à cheval et n'est pas exactement situé dans la loge rénale droite ou gauche.

Il y a également lieu de rapprocher ce fait d'un rein unique de l'existence d'une fistule uréthro-rectale congénitale, ce qui confirme le fait qu'une anomalie existe rarement seule chez le même individu.

De cette observation se dégage aussi un enseignement clinique important, c'est la mort subite de cet enfant. C'est là une terminaison déjà signalée, mais sur laquelle on n'a peut-être pas assez insisté. Les urinaires, et en particulier les malades atteints d'anurie calculeuse, sont exposés à mourir de mort subite. E. D.

Absence congénitale d'un rein, par M. Chrétien (*Société d'Anatomie*, nov. 1895). — M. Chrétien présente à la Société des pièces anatomiques et la photographie d'un enfant mort à l'âge de 3 mois, d'une tuberculose granulique du poumon et chez lequel on constata en outre, à l'autopsie, l'absence congénitale du rein gauche.

Le rein droit, ayant des dimensions anormales pour un enfant de cet âge (6 centim. de long sur 4 centim. de large), était situé très bas; il était muni d'un bassinet dilaté dont partait un uretère volumineux descendant obliquement en bas et en dedans pour croiser en avant les vaisseaux iliaques droits. Le rein droit était surmonté de sa capsule surrénale.

Sur le flanc gauche de la colonne vertébrale, limitée en haut par le diaphragme, il y avait une loge très étendue, mais vide, dans laquelle on ne trouva rien qui ressemblât à un rein. Un examen attentif montra par contre, immédiatement appliqué contre la colonne vertébrale, un organe aplati, mesurant 2 centim. de long sur un de large et 3 centim. d'épaisseur, muni d'un petit hile vasculaire, ressemblant à une capsule surrénale et ne correspondant à aucun rein. L'absence totale de canal émanant de cet organe et descendant vers la vessie, comme l'aurait fait un uretère, l'absence au voisinage de cet organe d'un autre organe qu'on aurait considéré comme la capsule surrénale gauche, tout cela permet de dire qu'il s'agissait là non d'un rein atrophié, mais d'une capsule surrénale, et qu'on avait bien affaire à une absence congénitale du rein gauche.

E. D.

Rein kystique et rein atrophié, par M. Chrétien (*Société anatomique*, nov. 1895). — M. Chrétien présente à la Société les préparations

histologiques d'un rein kystique et d'un rein atrophié provenant de la même malade et déjà présentés, au point de vue macroscopique le 21 juin dernier.

Sur le rein kystique, on constate qu'il existe encore des régions normales dans lesquelles l'épithélium rénal est intact, mais ces régions peu étendues sont entourées de larges bandes de tissu conjonctif dans lesquelles il est impossible de rien retrouver qui ressemble à la structure primitive du rein.

Dans le rein atrophié, les lésions sont beaucoup plus avancées encore, et sur une coupe on ne voit plus absolument que du tissu conjonctif : en aucun point, on ne retrouve de cellules rénales.

Il est intéressant de noter que la malade, morte de méningite tuberculeuse, ne présenta jamais aucun symptôme qui permît de faire le diagnostic de lésions rénales aussi étendues, et que ces pièces représentent une trouvaille d'autopsie. E. D.

Cancer du rein droit; néphrectomie; absence de récidive au bout de 18 mois. *Cancer of the right Kidney : nephrectoymy; no recurrence after eighteen months*, par William Swift (*Boston medical and surgical Journal*, 18 avril 1895, p. 384). — Homme de 47 ans, n'accusant aucun symptôme défini, sauf un degré d'anémie assez prononcé. Dans le flanc droit, tumeur du volume d'une petite noix de coco, située au-dessous des côtes, mobile. Néphrectomie : incision de 5 pouces et demi de long faite sur le milieu de la tumeur à 3 pouces un quart de la ligne médiane; la tumeur paraît au premier abord liquide, mais une ponction faite à l'aide d'une aiguille montre qu'elle est solide; énucléation sans difficulté et ablation du rein et de la tumeur qui s'est développée dans l'extrémité inférieure; l'uretère est lié et son extrémité supérieure touchée avec une solution phéniquée; ligature à la soie des vaisseaux par transfixion du pédicule.

La tumeur avait le volume d'une grosse noix de coco, elle s'était développée aux dépens de l'extrémité inférieure du rein; elle était parfaitement encapsulée et l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un carcinome. Guérison en trente-trois jours : la quantité d'urine émise augmenta graduellement et du 13 au 23 septembre elle varia de 12 à 31 onces.

L'absence de récidive a pu être constatée au bout de dix-huit mois.

P. N.

Rupture du pédicule vasculaire du rein, par M. Baron (*Société anatomique*, déc. 1895). — L'auteur présente à la Société des pièces qui proviennent d'un malade du service du Dr Nélaton, à l'hôpital Saint-Louis.

Le nommé F..., âgé de 53 ans, est amené d'urgence à l'hôpital dans la journée du 26 novembre; on l'a ramassé sous un camion qui lui avait passé sur le corps.

Le malade est dans un semi-coma et ne répond que par des

gémissements aux interrogations. Interrogé où il souffre, il passe la main sur la région épigastrique.

A l'examen on constate d'abord une large ecchymose palpébrale et conjonctivale à gauche : pas d'écoulement de sang par le nez ni les oreilles, pas d'inégalité pupillaire ni de paralysie faciale.

Au thorax on trouve en avant et à gauche un point douloureux et crépitant sur le trajet de la 6e côte qui est fracturée.

A l'abdomen on ne trouve aucune trace d'ecchymose sur la peau, non plus qu'à la région lombaire : le ventre est distendu et ballonné sans qu'on puisse trouver un point douloureux net.

La température est de 35°,2 et le pouls, très faible, a 96 pulsations par minute.

Ni hoquet ni vomissements.

Le soir du même jour, le malade a repris un peu connaissance et se plaint de violentes douleurs dans l'abdomen. On fait venir M. Legueu, chirurgien de garde, qui examine le malade et pensant à un accident possible du côté du rein, le sonde et retire une urine claire. En présence de l'amélioration de l'état général, de la reprise de la connaissance, de la température revenue à 36° et de l'absence de vomissements, il décide de ne pas intervenir. Le malade meurt le lendemain matin, quinze heures après l'accident.

A l'autopsie, on trouve une fracture intéressant la base du crâne et la voûte orbitaire du côté gauche : un fracture de la 6e côte gauche en avant. A l'ouverture de la cavité péritonéale, on remarque une vaste ecchymose qui a envahi la séreuse et s'est diffusée jusque dans le grand épiploon. Pas d'épanchement à l'intérieur du péritoine : l'intestin, le foie et la rate sont sains. En incisant le feuillet postérieur du péritoine à gauche, on tombe sur une poche remplie de caillots noirâtres et dans laquelle flotte le rein qui n'est plus retenu que par son uretère; il y a eu rupture complète de son pédicule vasculaire, artère et veine rénales.

Le rein ne présente comme altérations que deux petites fissures de 3 à 4 millim. à sa partie antéro-inférieure et les traces de la rupture d'un petit kyste. La capsule disséquée en quelque sorte par l'hémorrhagie ne se retrouve plus. A la coupe, rien d'anormal dans le parenchyme. Aux deux bouts de l'artère rénale on constate un caillot et la tunique externe de l'artère est recroquevillée et oblitère le vaisseau. La veine rénale, dans son extrémité adhérente au rein, est gonflée et obturée par de gros caillots. L'uretère est sain et vide.

Rien à l'autre rein.

Réflexions. — Cette observation a paru intéressante à M. Baron à divers titres.

1° Rareté d'une semblable lésion, déjà observée cependant. Bloch dans sa thèse (1875) signale deux cas semblables où le rein intact flottait dans une poche remplie de caillots, son pédicule vasculaire rompu.

2° Mécanisme de la lésion. La rupture a pu avoir lieu par choc direct, un coup de pied de cheval à la région lombaire relâchée.

L'absence de toute trace de contusion semble écarter cette hypothèse. Aussi lui paraît-il plus vraisemblable d'admettre que la rupture soit due à une cause indirecte et se soit produite par élongation. Le rein aura été en quelque sorte luxé de sa loge et rejeté en dehors par une roue de voiture passant entre lui et la colonne vertébrale, son pédicule vasculaire distendu s'est rompu, l'uretère plus lâche est resté indemne. Le recroquevillement des tuniques artérielles nous paraît plaider en faveur de ce mécanisme qui explique aussi le peu d'abondance relative de l'hémorrhagie due à une artère de l'importance de l'artère rénale; or, on sait que dans les plaies artérielles par arrachement, l'occlusion des vaisseaux se fait spontanément par recroquevillement des tuniques.

3° Les difficultés du diagnostic d'une semblable lésion qui dans le cas particulier était impossible, rien n'attirant l'attention de ce côté, ni douleur, ni voussure, ni ecchymose lombaire.

M. Morestin a observé un cas analogue. Après un traumatisme abdominal, il a trouvé un rein flottant dans une cavité hémorrhagique.

E. D.

Néphrite interstitielle chez l'enfant, par H. Claude (*Société anatomique*, juillet 1895). — Francine L..., âgée de 12 ans et demi, entre à l'hôpital des Enfants-Malades le 8 janvier 1895, dans le service de notre maître, M. le Dr Descroizille. Nous relevons dans ses antécédents héréditaires les faits suivants : Sa mère est morte de tuberculose pulmonaire, une sœur a succombé de même à la tuberculose à 21 ans ; une autre sœur est bien portante et le père jouit d'une bonne santé. Dans ses antécédents personnels nous ne trouvons aucun fait important, l'enfant déclare n'avoir eu aucune maladie jusqu'à présent, pas de gourme, pas de rougeole, pas de scarlatine, pas de fièvre typhoïde et les renseignements recueillis auprès des parents ne nous ont pas fourni d'autres détails : elle n'a jamais été forte, elle était souvent souffrante et considérée comme anémique. Elle se fatiguait rapidement, mais n'a jamais été sérieusement malade. Depuis quelque temps elle était occupée comme apprentie blanchisseuse repasseuse et a quelquefois souffert du froid. Au commencement de cet hiver notamment, elle devint particulièrement sensible au froid ; elle a eu récemment de violents maux de tête, des vomissements et s'est affaiblie progressivement. Elle a dû cesser de travailler il y a quelques jours, et entre aujourd'hui à l'hôpital à cause de l'apparition de pétéchies et de taches purpuriques sur les membres.

Cette fillette est de taille normale, maigre, non réglée. Elle paraît très affaiblie, tousse un peu, mais il n'existe aucun signe stéthoscopique anormal, ni du côté de l'appareil respiratoire, ni du côté du cœur. Les pétéchies sont assez nombreuses, surtout au niveau des genoux et dans le dos, mêlées à quelques petites taches purpuriques. Les urines sont normales, la température est de 37°.

10 janvier. État à peu près semblable ; la faiblesse est un peu

moindre, les pétéchies diminuent, mais il y a eu hier et aujourd'hui plusieurs épistaxis.

Le 29. Urines très claires, abondantes, 2 litres. Albumine, 1 gramme. Œdème léger des malléoles et des paupières. Pouls tendu. Bruit de galop.

2 février. L'œdème et la bouffissure de la face diminuent. Urines, 1 litre et demi. Albumine, 2 grammes. Céphalée moindre. Appétit.

Le 5. Ce matin, douleur très vive à la partie interne du bras gauche, paraissant siéger surtout au niveau des vaisseaux du bras; la pression exagère la douleur. Pâleur et décoloration marquée des téguments. Urines légèrement teintées de sang, 1 litre. Albumine, 2gr,50. Œdème très peu accusé. Bruit de galop persistant.

Le 10. Anémie toujours prononcée. Les urines diminuent, 1 litre. Albumine, 3gr,50. Céphalée. Insomnie. Cryesthésie. Extrémités froides. T. 36°,9.

Le 19. Affaiblissement. Vomissements hier dans la journée. Stomatite érythémateuse légère. Urines, 750 grammes. Albumine, 2 grammes. Bruit de galop. Sommeil très trouble. Peu de céphalée. Pas d'œdème. Pâleur.

Le 22. Cette nuit la malade a été très agitée, s'est plainte de céphalée, de douleurs dans les membres, d'envies de défécation sans résultats, puis elle a semblé se calmer et ce matin elle est dans le coma. La respiration est bruyante, profonde, rapide. Insensibilité complète. Décoloration des téguments. Léger suintement sanguin vaginal. Épistaxis. Pupilles dilatées. Pouls régulier, de tension élevée, fréquent. Pas d'œdème. Les urines sont complètement supprimées. Râles muqueux aux bases. Les bruits du cœur sont un peu sourds. T. 36°,4.

Le 23. État semblable. Dyspnée très marquée. Pouls petit. Pas d'urines. Mort le soir à 7 heures et demie, après une série de secousses convulsives et de contractures surtout accusées du côté droit.

Autopsie. — Poumons congestionnés aux bases. Cœur volumineux. Hypertrophie portant surtout sur le ventricule gauche, dont l'épaisseur est de plus de 1 centimètre et demi. Pas de lésions vasculaires ni des vaisseaux. Péricarde normal. Poids du cœur, 230 grammes. Les viscères abdominaux paraissent normaux. L'estomac est un peu dilaté. Les reins sont entourés d'une atmosphère fibro-cellulaire extrêmement dense et se laissant difficilement détacher. Le rein droit est très petit, pèse 30 grammes. Le gauche, plus volumineux, pèse 60 grammes, mais relativement à la taille et à l'âge de l'enfant, il est encore au-dessous de la moyenne. Ces deux organes sont d'une consistance dure, leur capsule a un aspect fibreux, leur coloration est brun grisâtre. Çà et là sous la capsule on remarque des arborications vasculaires en étoiles, des taches blanchâtres; enfin la décortication est difficile et le parenchyme se détache par places. A la coupe on constate que la topographie normale du rein est détruite. La substance corticale se distingue mal de la substance médullaire, elle est très amincie, et parfois même il est impossible de différen-

cier ces deux parties. Les pyramides n'affectent plus leur disposition radiée ordinaire autour du bassinet. Quelques-unes se distinguent encore diversement orientées. Les autres sont confondues dans la masse de la substance rénale qui présente un aspect bigarré spécial. Certaines parties offrent en effet une coloration blanchâtre ou blanc grisâtre, d'autres sont au contraire brun rougeâtre foncé. Le bassinet et les calices sont légèrement dilatés, particulièrement sur le petit rein. Mais d'une façon générale les altérations sont identiques sur les deux organes. Les uretères et la vessie ne présentent pas de lésions. Les artères rénales sont dures, fibreuses, mais leur volume paraît en rapport avec celui du volume du rein. Les méninges sont normales. Le cerveau est congestionné. La protubérance et le bulbe présentent une congestion intense, il existe de petites ecchymoses sous-pie-mériennes et sur la coupe on constate un piqueté hémorrhagique très prononcé. Le canal médullaire et la moelle sont sont normaux.

Examen histologique des reins. — Les altérations sont semblables sur les deux reins, mais elles présentent des aspects différents suivant les parties examinées. A côté de lésions destructives très prononcées il existe des régions à peu près saines. En général, les épithéliums des tubes droits nous ont paru sains ainsi que ceux d'un certain nombre des anses et des tubes contournés. Cependant ces derniers sont très altérés sur certains points. Les cellules sont mal délimitées, se confondent avec l'exsudat albumineux qui remplit la cavité des tubes. Ailleurs, notamment dans certaines anses de Henle, l'épithélium est abrasé et les noyaux cellulaires se colorent difficilement. Enfin les systèmes tubulaires ont en partie disparu par places, étouffés par la prolifération conjonctive qui, avec les altérations glomérulaires et vasculaires, constituent les lésions les plus caractéristiques.

Il existe en effet dans toutes les parties des reins une prolifération remarquable du tissu conjonctif à toutes les phases de son évolution. Par endroits on constate seulement des amas de cellules embryonnaires groupées autour des capillaires ou des glomérules et se glissant entre les tubes ; ailleurs ce tissu déjà organisé se montre sous forme de tractus fins entre les éléments du rein. Enfin le plus souvent c'est un substratum fibro-conjonctif véritable, coloré en rose foncé par le picro-carmin qui a envahi le parenchyme, et dans lequel on rencontre soit des vestiges de tubes caractérisés par quelques cellules atrophiées et tassées, soit des glomérules plus ou moins transformés, soit des vaisseaux altérés à des degrés divers. Les tubes sont en général atrophiés et tendent à disparaître par l'intensité du processus de sclérose. Par places cependant on trouve un certain nombre de dilatations kystiques constituées par des tubes élargis, accolés ou séparés par des travées fibreuses pourvues d'un épithélium plat et contenant une substance colloïde réfringente. Cet aspect se rapproche de la transformation adénomateuse décrite dans les néphrites chroniques. Comme dans ces dernières, nous trouvons

ici des altérations glomérulaires très prononcées. En effet, en dehors des parties où la néoformation conjonctive est très marquée, on constate que les glomérules sont volumineux, les arborisations vasculaires paraissent plus développées et l'épithélium est en voie de prolifération, la capsule est plus large et souvent déjà entourée d'un anneau conjonctif mince ou de cellules rondes. Son épithélium végète de sorte que la lésion s'accentuant, on trouve sur certains glomérules une fusion plus ou moins complète entre le bouquet vasculaire et la capsule.

Enfin sur d'autres points, où le tissu conjonctif est plus développé, la transformation du glomérule s'accentue. Certains sont déjà envahis par les éléments conjonctifs, mais conservent encore à leur périphérie quelques cellules et quelques anses vasculaires. Sur d'autres au contraire la transformation fibreuse est complète, mais tantôt on note la conservation de la capsule, tantôt la fusion est intime et il n'existe à la place de l'appareil glomérulaire qu'un petit bloc fibreux tranchant par sa couleur rose foncé sur la coloration rose clair uniforme du tissu conjonctif.

Les vaisseaux sont également très atteints. L'artère rénale présentait une consistauce un peu ferme au doigt. Sur les coupes les artères offrent des lésions d'endopériartérite notable. quelques-unes sont remplies par des caillots déjà anciens ; il nous a même paru que certaines avaient été oblitérées complètement. Enfin le plus souvent la tunique interne apparaît irrégulière, épaissie par places, et semée de petits éléments cellulaires. Quant à la tunique externe, elle est très augmentée et forme anneau fibreux, dense, vivement coloré par le carmin. Nous avons noté çà et là quelques petits infarctus hémorrhagiques, interstitiels ou intra-tubulaires, notamment sous la capsule,

Réflexions. — Ce cas est intéressant, car il représente un type de néphrite interstitielle. La pathogénie de l'affection est ici assez obscure. On pouvait penser que cette néphrite était consécutive à une maladie antérieure, fièvre scarlatine, fièvre typhoïde, etc. Mais, comme on l'a vu, nous n'avons trouvé dans les antécédents aucun fait pathologique important. Doit-on admettre l'existence d'une scarlatine antérieure qui aurait passé inaperçue? Cette hypothèse ne nous paraît pas vraisemblable, car l'évolution clinique de la maladie, non plus que les lésions histologiques ne sont celles de la néphrite scarlatineuse, même dans la forme subaiguë. Il ne s'agit pas non plus d'une néphrite *a frigore* pour les mêmes raisons. Au contraire, la symptomatologie a été celle de la néphrite interstitielle : dyscrasie hémorrhagique, troubles vaso-moteurs périphériques, pouls, bruit de galop, œdèmes légers, polyurie.

De même l'anatomie pathologique nous a montré l'existence d'une atrophie rénale marquée, en rapport avec une prolifération conjonctive très accentuée et des altérations vasculaires notables. Nous pensons donc pouvoir ranger ce cas dans les néphrites chroniques avec atrophie rénale, affection commune chez l'adulte, le

plus souvent en rapport avec l'artériosclérose et par conséquent exceptionnelle chez l'enfant (1). E. D.

URETÈRES

Anomalie de l'uretère. — M. Auscher (*Société anatomique*, nov. 1895), présente des pièces provenant d'un cas d'ictère grave. Il existait dans ce cas une anomalie du développement de l'uretère gauche, qui était double depuis la partie supérieure jusqu'à la vessie. L'une des deux divisions débouchait sur la partie médiane du trigone. E. D.

Deux cas de duplicité incomplète de l'uretère, par L. Spaletta (*Société anatomique*, juillet 1895). — Les deux cas de duplicité incomplète unilatérale de l'uretère, que l'auteur présente à la Société ont été recueillis à l'occasion de sa thèse sur les anomalies de l'uretère.

Le premier a été recueilli dans le service de M. Ribemont-Dessaignes, chez une femme morte d'urémie.

Le rein gauche est un peu plus volumineux que le droit. Du hile partent deux bassinets, l'un supérieur, l'autre inférieur, auxquels font suite deux uretères qui cheminaient accolés l'un à l'autre par un tissu cellulaire lâche permettant de les séparer facilement. Ils se réunissent à 10 centimètres de la vessie. Leur volume est normal, cependant l'uretère provenant du bassinet inférieur présente à son extrémité inférieure un léger renflement que l'on peut expliquer par une stase de l'urine résultant de ce que le calibre de la portion de l'uretère qui s'abouche dans la vessie est sensiblement égal à celui de chacune des branches qui concourent à le former. Il n'y a pas d'anomalie vasculaire.

Le second a été recueilli dans le service de M. Gilbert, chez une femme morte d'un cancer de l'utérus.

Cette fois l'anomalie est à droite. Du rein droit, qui ne paraît nullement altéré, partent deux bassinets, le supérieur plus volumineux et plus long que l'inférieur, qui se continuent par deux uretères de forme et de volume normaux. Ces deux uretères se réunissent en pleine masse cancéreuse à une distance de la vessie qu'on n'a pu mesurer à cause du mauvais état de la pièce. De la veine cave inférieure, au-dessous de la veine rénale, part une seconde veine qui se rend à la moitié inférieure du rein.

(1) Ce cas pourrait aussi rentrer dans les néphrites interstitielles par aplasie artérielle, décrites par Lancereaux et Bezançon. Toutefois, les malformations et l'angustie vasculaires ne nous ont pas paru suffisamment caractérisées pour ranger notre observation dans cette catégorie de néphrite. — Nous n'avons pas fait la mensuration des vaisseaux, mais en général il est difficile d'apprécier exactement chez les enfants ces différences de volume. En somme, que l'altération vasculo-conjonctive soit d'origine congénitale ou acquise par suite d'un état dyscrasique mal défini, il s'agit ici d'un type clinique, la néphrite interstitielle, qui est assez rare chez l'enfant pour mériter, croyons-nous, d'être rapportée.

RÉFLEXIONS. — D'après les recherches auxquelles l'auteur s'est livré, il ressort que les anomalies de l'uretère coïncident souvent avec des anomalies rénales ou vasculaires.

Dans la plupart des cas, ces anomalies sont des trouvailles d'autopsie et n'ont donné lieu à aucun symptôme qui éveillât l'attention. Cependant en Amérique on en a signalé trois cas sur le vivant, et Baker en a opéré un cas. De même en Allemagne des interventions ont eu lieu dans des cas d'abouchement normaux. En France un mémoire très intéressant a été publié sur « les abouchements anormaux de l'uretère dans le vagin et à la vulve » par Secheyron, dans les *Archives de tocologie* de 1889. Il est donc intéressant pour le chirurgien de connaître ces anomalies.

Il y a des cas d'absence des deux uretères, absence liée à celle du système rénal. Observée chez des nouveau-nés par Pigné (1837), Maye de Bonn et Debierre.

L'absence d'un seul uretère observée sept fois porte cinq fois sur le système rénal gauche.

CRUVEILHIER. *Bull. de la Soc. An.*, 1680.

DUFOIE. *Id.*, 1861.

DUCAMP, DEBIERRE, CAYLA. *Id.*, 1886.

BESANÇON. *Id.*, 1889.

D. KLEWITZ. Thèse de Favien, 1872.

L'anomalie la plus fréquente est la duplicité de l'uretère. L'auteur distingue la duplicité incomplète et la duplicité complète, la seconde pouvant être unilatérale ou bilatérale.

Dans les cas de duplicité incomplète, l'anomalie est toujours unilatérale et siège le plus souvent à gauche. On l'observe plus souvent chez la femme que chez l'homme. Dans tous les cas les conduits sont perméables et cheminent dans une même gaine de tissu cellulaire lâche. Ils se réunissent à une distance de la vessie entre 10 et 4 centimètres.

Il a relevé les cas de : MORAND. *Opuscules de chirurgie.*

LIOUVILLE. *Bull. Soc. An.*, 1868.

DAVIS. *Arch. pédiat. Philadelphie*, 1886.

SEBILEAU et MADIANO. *Bull. Soc. An.*, 1889.

BIDWELL. *Tr. path. Soc. London*, 1890.

JACQUEMET et MUSY. *Marseille médical*, 1894.

Trois cas des *Cyclopædie of the disease of Children*, 1890.

Dans les cas de Morand et de Bidwell l'anomalie est double, car la duplicité est incomplète d'un côté et complète de l'autre.

Dans les cas de duplicité complète on retrouve la même perméabilité et la même gaine de tissu cellulaire. L'unilatéralité siège le plus souvent à gauche. Les orifices par lesquels les uretères s'abouchent dans la vessie sont complètement distincts, la distance qui les sépare varie entre un point de la muqueuse jusqu'à 1 centimètre et demi (cas de Pilate). Dans le cas de Cusco un des orifices s'ouvre sur un point du pourtour de l'autre. Ils sont toujours normalement situés aux angles du triangle de Lieutard.

1° *Duplicité complète unilatérale :*
MORAND. *Opuscules de chirurgie.*
PIGNÉ. *Bull. Soc. An.*, 1836.
CUSCO. *Id.*, 1846.
BROCA. *Id.*, 1850.
LEMARCHAND. *Id.*, 1861.
PILATE. *Id.*, 1867.
HENRIET. *Id.*, 1874.
POIRIER. *Soc. Biol.*, 1890.
ORTHMANN. *Centralbatt für Gynæk.*, Leipsig, 1893.
BIDWELL. *Tr. path. Soc. London*, 1890.
GRIFFON. *Bull. Soc. An.*, 1894.
2° *Duplicité complète bilatérale :*
LIOUVILLE et COYWE. *Bull. Soc. An.*, 1868.
PONT-REAULX. *Id.*, 1868.
DEBIERRE. *Id.*, 1888.
MORESTIN. *Id.*, 1894.

Il y a aussi des cas où la duplicité résulte d'une fusion plus ou moins complète des deux reins, dans les cas de reins uniques, en fer à cheval :

CARRIEN et DE ROUVILLE. *Bull. Soc. An.*, 1887.
PIGNÉ. *Id.*, 1836.
POULALION. *Id.*, 1890.
PERREGAUX. *Id.*, 1891.
FRESSON. *Id.*, 1893.
POCHON. *Id.*, 1895.

Pour être complet, il faut ajouter que Boyer, dans son *Traité d'anatomie*, 1809, dit : « D'autres fois, il existe trois reins et dans ce cas ordinairement trois uretères qui se réunissent pour n'en former que deux. » Gavard en a publié un cas semblable (Jacquemet et Musy, *Marseille médical*, 1894), et Baum dans les *Arch. für Gynækologie*, de Berlin, 1892, rapporte l'observation d'une jeune fille de 18 ans possédant un troisième uretère s'ouvrant dans le vagin et qui après opération fut abouché dans la vessie, où l'on constate la présence des deux autres uretères.

Quant aux anomalies d'abouchement, le mémoire de Secheyron rapporte les cas connus d'abouchement de l'uretère dans le vagin et la vulve. On y ajoute ceux de :

BAUMM. *Arch. für Gynækologie*, 1892.
BOIS. *Société de chirurgie*, 1893.
WOLFLER. *Semaine médicale*, 1895.

L'uretère peut aussi s'aboucher dans l'intestin :

JEANNEL. *Revue de chirurgie*, 1887.
LE DENTU. *Soc. An..*, 1873.
BONNET-LUCAS. *Practical Surgery*, 1841.
POLJYN, OTTO, BROCA, etc.

On doit citer enfin ces anomalies de développement dans lesquelles l'uretère se termine par un bassinet kystiforme avec absence du

rein de ce côté (Ferrand, *Soc.*, *An.*, 1862), ou bien est imperforé et peut se terminer en cul-de-sac à sa partie inférieure :

Tudemann et Geoffroy Saint-Hilaire. *Soc. An.*, 1888.

De Wreisberg. *Commentaria S. reg.*, Gœttingue, 1879.

De Douvres. Thèse de Anne, 1879.

Pour l'interprétation de ces anomalies, l'étude approfondie du développement de l'appareil uro-génital conduit à accepter l'opinion de M. Debierre qui invoque une évagination double dès l'origine de l'extrémité inférieure du canal de Wolf, pour les cas de duplicité, tandis que dans les cas d'anomalie d'abouchement on peut invoquer un travail pathologique détruisant les communications.

M. V. Griffon fait observer que l'expression de duplicité de l'uretère est ici inexacte. Ce terme ne doit s'appliquer qu'aux cas où le conduit est double dans tout son parcours, c'est-à-dire que lorsqu'il y a deux bassinets, deux canaux uretéraux et deux ouvertures distinctes dans la vessie, que l'anomalie soit unilatérale ou bilatérale. C'est ce qui existait dans le cas de duplicité unilatérale qu'il a présenté l'an dernier à la Société anatomique.

Dans le cas actuel, il ne s'agit que d'une bifidité de l'uretère à son extrémité supérieure. Personne ne songe à parler de duplicité de l'utérus quand on a affaire à un utérus bicorne. Ici il n'en est pas autrement, la même terminologie est applicable.

Or cette bifurcation prématurée de l'uretère à sa partie supérieure est un fait banal, que les auteurs négligent de signaler, précisément à cause de sa grande fréquence. Depuis sa trouvaille d'uretère double, M. Griffon a examiné de parti pris, à toutes les autopsies qu'il a faites, l'état des conduits excréteurs des reins : il n'a jamais revu de duplicité de l'uretère au sens strict du mot, tandis que l'anomalie aujourd'hui présentée lui est apparue avec un degré de fréquence considérable. E. D.

URÈTHRE

Un cas d'uréthrocèle chez la femme, par le D[r] P. Bock (*la Clinique de Bruxelles*, 18 juillet 1895). — Les cas de dilatation en poche de l'urèthre chez la femme, de même que chez l'homme, sont excessivement rares.

Duplay a publié en 1880, dans les *Archives générales de médecine*, un Mémoire où il rapporte les quelques observations publiées, ainsi que deux cas personnels.

Ces anomalies chez la femme consistent dans une dilatation plus ou moins volumineuse du canal, constituant une tumeur communiquant avec l'urèthre soit largement, soit par un petit orifice. L'étiologie en est assez obscure, certains auteurs (Priestley) croient qu'il s'agit d'un kyste ayant communiqué avec l'urèthre et ayant permis l'entrée de l'urine ; d'où constitution de la tumeur. D'autres croient à une origine congénitale cependant peu probable ; enfin l'étiologie

la plus vraisemblable paraît devoir être attribuée à un traumatisme produit par l'accouchement.

En effet, dans la plupart des cas observés, les malades avaient eu un ou plusieurs enfants et la lésion s'est établie consécutivement à l'accouchement.

Très souvent l'uréthrocèle passe inaperçue, à part une légère douleur ou gêne dans la miction qui semble incomplète; ou bien après la miction il s'écoule encore une quantité plus ou moins considérable d'urine, fait qui se produit également à l'occasion d'un coït.

Réduite à cela, l'affection n'est guère qu'une infirmité assez pénible. Mais d'autres fois, il se produit des phénomènes nerveux assez graves qui menacent la santé du sujet. En effet, après la miction, ou lors de tout effort, la défécation, le coït, il peut se produire des crises nerveuses très pénibles et très douloureuses; et souvent un ténesme uréthral qu'on est tenté de rapporter à la vessie. D'autres fois la cavité peut s'enflammer, donner lieu à des symptômes d'uréthrite aiguë ou chronique, ou provoquer la formation de dépôts urinaires ou même de calculs. Si l'on n'est prévenu de l'existence de cette altération de l'urèthre, on peut facilement faire une erreur de diagnostic et traiter inutilement la malade.

Le diagnostic en est cependant facile; il existe une tumeur accolée à l'urèthre, tumeur qui se réduit par la pression et il sort du canal, de l'urine plus ou moins altérée. Cependant si l'examen n'est pas très attentif, on pourrait croire à une cystocèle vaginale ou à un prolapsus de la muqueuse du vagin. Le cathétérisme suffit pour dissiper toute erreur. Comme phénomènes fonctionnels qui assez souvent font défaut, le sujet se plaint de perdre des urines, de besoins fréquents de miction et parfois de douleurs et de crises nerveuses très douloureuses.

Nous avons observé un cas de ce genre qui est assez typique et qui montre comment on peut se tromper facilement dans ces cas.

Il s'agit d'une femme de 48 ans, ayant eu quatre enfants, très bien portante sauf depuis son dernier accouchement, datant de dix ans; à partir de ce moment elle a commencé à éprouver de l'incontinence d'urine, réduite à quelques gouttes cependant et un peu de gêne à la fin de la miction.

Depuis trois ans, elle a constaté la présence de gravelle urique dans ses urines et a été soignée en conséquence. Son médecin ne l'ayant pas examinée attribuait les symptômes uréthraux à la présence de ce sable.

Il y a un an, elle fut prise de crises douloureuses consistant en besoin très fréquent d'uriner : elle urinait quelques gouttes et cependant le besoin d'uriner ne cessait pas; puis survenaient les douleurs. E[illegible] devait se lever la nuit 10 à 15 fois (les douleurs augmentaient l[illegible] nuit), cherchant un soulagement dans la miction; mais avait-elle é[illegible]is quelques gouttes d'urine, que se manifestaient des douleurs s[illegible]radiant dans le bas-ventre, les reins et l'anus. Il lui semblait a[illegible]si devoir aller à la selle, et sur le siège, rien ne venait; les phé-

nomènes se calmèrent par une cure à Vittel; mais à son retour, la gravelle reparut ainsi que les crises.

Elle alla consulter un gynécologue, croyant avoir une affection de matrice. L'examen sous le chloroforme ne révéla rien et le chirurgien consulté lui dit qu'elle avait de l'engorgement péri-utérin et lui conseilla des injections chaudes.

Elle suivit ce traitement, mais sans résultat. Au mois de juin 1894 elle vint me consulter, je l'examinai et constatai, par le toucher vaginal et le spéculum, l'existence d'une tumeur accolée à la partie médiane de l'urètnre, tumeur du volume d'un marron. La pression fit sortir de l'urine muco-purulente et du sable rouge. Le cathétérisme de la vessie me donna une urine normale. L'examen du canal, par un stylet, puis à l'uréthroscope me permit de constater que cette tumeur était constituée par une poche communiquant avec l'urèthre par une ouverture de quatre millimètres environ. Le canal est rouge, irrité, ainsi que l'ouverture de la poche. La cause du mal était donc dans l'inflammation de cette poche. Je prescrivis des injections uréthrales et tous les deux jours je fis dans l'urèthre et la poche des instillations de nitrate d'argent à 1 p. 200. En même temps je lui recommandai de vider la partie dilatée qu'elle pouvait facilement atteindre par le vagin, en comprimant la tumeur avec le doigt après chaque miction. A la suite de ce traitement la guérison fut rapide et la malade n'éprouve plus de crises que lorsqu'elle omet la précaution d'expulser l'urine de la poche.

Il est certain que dans ce cas l'uréthrocèle est due à l'accouchement et que les phénomènes morbides résultent de la rétention du sable de la gravelle dans la poche; d'où irritation, inflammation et phénomènes réflexes consécutifs.

Pour obtenir une guérison radicale, il faut d'abord guérir la gravelle, puis, par une opération, supprimer cette poche.

Cette opération consisterait dans la résection de la dilatation puis la réunion au niveau de l'orifice uréthral.

On a également proposé d'ouvrir au bistouri ou au thermocautère et de faire bourgeonner la cavité.

J'ai proposé une intervention opératoire, mais comme toujours, la malade allant bien, s'y est refusée.

Quoique très rare, il nous a semblé utile de rapporter cette observation d'uréthrocèle féminine, ne fût-ce que pour attirer l'attention sur ces tumeurs qui, méconnues, peuvent parfois donner lieu à des erreurs de diagnostic et empêcher l'institution d'un traitement rationnel.

E. D.

Rétrécissement congénital de l'urèthre, par M. Guibé (*Société anatomique*, nov. 1895). — N..., entre dans le service de M. Doléris pour accoucher, le 12 octobre 1895, à 7 heures du soir.

Deux grossesses antérieures se sont passées normalement.

La grossesse actuelle remonte au mois de février : dernière apparition des règles à la fin de janvier.

A son entrée dans le service, on constate que le col présente une dilatation des dimensions d'une paume de main. Cœur normal. Pas d'albumine dans l'urine. Le fœtus se présente en O. I. D. P.

A 8 heures, dilatation complète, rupture des membranes; écoulement de liquide amniotique normal.

A 8 h. 10, expulsion d'un fœtus mâle du poids de 3 450 grammes, semblant bien conformé.

Hémorrhagie grave nécessitant la délivrance artificielle.

Suites de couches normales.

Pendant la nuit la veilleuse est frappée de la cyanose de l'enfant : le matin à mon arrivée, je trouve l'enfant violet, les pieds et les mains glacés. Pas de dyspnée, mais respiration faible. A l'auscultation, rien au cœur, mais des râles dans les deux poumons. En outre, dans l'hypocondre gauche je constate l'existence d'une tumeur volumineuse et fluctuante semblant appartenir au rein : le ballottement est très net. Les langes sont souillés d'urine et de méconium.

Malgré un bain sinapisé, etc., l'asphyxie augmente et l'enfant succombe à midi, c'est-à-dire après seize heures.

L'autopsie, pratiquée près de quarante-huit heures après la mort, permet de reconnaître les lésions suivantes :

Les deux poumons sont fortement congestionnés : à la coupe, ils présentent une coloration rouge foncé intense et crépitent mal.

Rien au *tube digestif;* foie et rate normaux. Rien au cœur.

Appareil génito-urinaire. — Les deux *reins* occupent leur situation normale, surmontés par les capsules surrénales, la gauche de volume deux fois plus considérable que la droite.

Le *rein droit* est à peu près normal comme dimensions et comme aspect, le bassinet semble seulement un peu plus volumineux que normalement.

Le *rein gauche* est remplacé par une volumineuse tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, nettement fluctuante et présentant la transparence de l'hydrocèle; en regardant plus attentivement, on remarque à la partie interne de la tumeur le rein aux dépens du bord convexe duquel il semble que la tumeur se soit développée.

Uretères. — Du bord interne des deux reins part l'uretère : les deux canaux sont flexueux et présentent une augmentation de calibre notable (dimensions d'un fort crayon) : leur longueur est de 15 centimètres après redressement des courbures.

Vessie. — La vessie est plutôt petite, mais présente une consistance ferme et rénitente : de son sommet part l'ouraque entièrement oblitéré.

Urèthre. — A la vessie fait suite l'urèthre : dans sa portion prostatique il est à peu près de même grosseur que la vessie, mais à l'union de l'urèthre antérieur avec l'urèthre postérieur, le calibre extérieur diminue notablement et il semble qu'il existe en ce point comme un étranglement sur le canal.

Enfin les artères rénales sont doubles de chaque côté.

En présence de semblables lésions, la première pensée qui venait

à l'esprit était qu'il s'agissait là d'un obstacle au cours de l'urine siégeant dans les voies urinaires inférieures.

Introduisant une sonde cannelée dans l'urèthre, on est bientôt arrêté lorsque la sonde est arrivée au niveau de la portion prostatique.

Ouvrant alors la vessie, voici les lésions que l'on constate :

Les parois vésicales sont épaissies (5-6 millim.), dures et ne se rétractent pas après l'incision de la vessie, un peu d'urine s'écoule après ouverture.

La surface interne de la vessie se présente sous un aspect moucheté dû à la présence de nombreuses ecchymoses sous-muqueuses. Les parois sont soulevées par des faisceaux musculaires qui la trans forment en une véritable vessie à colonnes.

En haut, c'est à peine si un petit cul-de-sac révèle à l'intérieur l'ancien canal de l'ouraque oblitéré.

Les deux uretères s'ouvrent sur la partie postérieure de la vessie à 15 millim. du col et à 2 centim. l'un de l'autre : cette ouverture se fait au fond d'une dépression infundibuliforme sans trace de valvule.

En bas la vessie se continue avec l'urèthre prostatique par une ouverture d'au moins un centimètre de diamètre.

L'urèthre prostatique très dilaté semble former avec la vessie une seule poche légèrement étranglée à l'union des deux viscères. A 3 centim. du col il se termine en cul-de-sac : il est difficile de se rendre un compte exact du point où se termine ce cul-de-sac; il semble cependant que la jonction des deux portions de l'urèthre se fasse au niveau du sommet de la prostate.

Les parois sont lisses : sur sa paroi postérieure se voit le vérumontanum très net et de dimensions insolites; en bas il se prolonge jusqu'au fond du cul-de-sac; en haut il est relié au col par trois ou quatre replis saillants. C'est sur le prolongement inférieur à 5 millim. environ au-dessous de l'ouverture de l'utricule prostatique que se trouve l'orifice de communication avec l'urèthre antérieur sous forme d'une petite fente antéro-postérieure laissant passer une épingle.

L'urèthre antérieur ne présente rien de particulier : une sonde cannelée pénètre dans l'épaisseur du véru et arrive ainsi jusqu'au niveau de l'orifice.

Si on ouvre le rein droit par son bord convexe, on voit que le bassinet et les calices sont dilatés; le tissu rénal refoulé à la périphérie est diminué d'épaisseur et présente la section de petits kystes du volume d'une tête d'épingle.

Le kyste du rein gauche ne communique pas avec l'uretère, car il est impossible, même avec une pression soutenue, de faire refluer son contenu dans l'uretère.

Ponctionné, il laisse s'écouler un liquide jaune rougeâtre ressemblant à de l'urine légèrement hématique. Ce liquide, d'environ 40 grammes, n'a pas été analysé.

Ouvert largement, on constate que le kyste est entièrement fermé et ne communique nullement avec le rein.

Le rein gauche, dont le bord convexe est aplati contre le hile, présente comme le rein droit une dilatation manifeste des calices avec atrophie et dégénérescence kystique du parenchyme. E. D.

De l'uréthrocèle chez la femme, par A. Routier (*Leçon, Médec. mod.*, 15 janv. 1895). — Les lésions du canal de l'urèthre, si fréquentes chez l'homme, sont au contraire fort rares chez la femme. Les quelques cas qui se sont successivement présentés à notre observation dans le service m'ont paru de nature à vous intéresser, et méritent certainement d'attirer votre attention.

Nous avons observé des tumeurs liquides et des tumeurs solides; je commencerai par l'étude de ces premières en vous rappelant l'histoire de 2 malades que vous avez suivies :

La première était une femme de 39 ans qui déjà en 1893 me consultait à propos d'une tumeur qui, me disait-elle, existait à l'entrée du vagin, sur sa paroi supérieure depuis environ 25 ans.

Cette tumeur avait ceci de particulier, c'est qu'elle était intermittente, tantôt saillante et très appréciable au toucher; elle disparaissait d'autres fois pour ne pas laisser de traces.

Ce caractère d'intermittence s'était montré dès l'apparition de la tumeur, c'est-à-dire dès l'époque de la puberté.

Pendant fort longtemps, cette affection avait été à peine gênante, mais, depuis deux ans, c'étaient de véritables douleurs toutes les fois que la tuméfaction se reproduisait, causant ainsi de véritables crises qui duraient de deux à trois jours.

Puis, après quelques jours d'existence, cette tumeur se dissipait, disparaissait, et cela coïncidait avec l'issue par le méat d'un liquide sale et fort puant.

A deux reprises, en 1893, j'arrivai trop tard pour constater la présence de la tumeur; en pratiquant le toucher avec soin, j'arrivais à sentir un peu d'empâtement dans la moitié gauche de la paroi vaginale antérieure, mais par la pression je ne faisais rien sortir par l'urèthre.

D'autre part, l'examen du canal de l'urèthre était négatif; une sonde cannelée courbée grattait toute la paroi inférieure de l'urèthre sans rien accrocher, sans déceler, sur aucun point, un orifice faisant communiquer ce canal avec une poche possible.

Au point de vue des symptômes fonctionnels, il n'y avait rien de bien spécial à noter; la miction normale en temps ordinaire devenait un peu plus fréquente pendant l'état de plénitude de la tumeur, mais il n'y avait ni douleur ni cuisson.

Ce fut grâce à une crise plus forte que les autres que je pus assurer mon diagnostic.

Cette fois la malade souffrait réellement, la tension de la poche était grande et pénible, et on voyait sourdre au méat urinaire des gouttes d'un liquide louche et infect.

Il me fut facile par le toucher de constater l'existence d'une tuméfaction facile à localiser dans l'épaisseur de la paroi vaginale anté-

rieure, commençant à 2 ou 3 centimètres en arrière du méat, débordant surtout à gauche la ligne médiane et remontant jusqu'au niveau du cul-de-sac vaginal.

La pression augmentait l'écoulement séro-purulent du méat, ce liquide grisâtre était d'une odeur repoussante.

La malade demandant à être débarrassée de cette espèce d'infirmité, je pensai qu'il fallait supprimer cette poche.

Le 13 octobre, après avoir obtenu l'anesthésie, la vessie fut vidée avec une sonde, je constatai qu'il restait sur la moitié gauche de la paroi antérieure du vagin une assez grosse tuméfaction fluctuante, allongée, remontant en haut et en arrière.

Cette fois, avec la sonde cannelée, je pus accrocher un ressaut sur la paroi inférieure du canal, à 2 centimètres du méat; aussitôt, la canule de la sonde laissa passer le liquide qui sortait grâce à la pression par le méat.

J'étais donc dans la poche.

Je fis saillir la sonde cannelée à travers la paroi vaginale, et, sur sa pointe, je pratiquai une incision antéro-postérieure.

Il fallut aller assez profondément, traverser la muqueuse vaginale et même une couche de tissu conjonctif assez épaisse avant d'entrer dans la poche.

Cette poche avait bien la dimension d'une grosse noix; sa surface interne que je mis à nu était grisâtre, particulièrement lisse et brillante.

L'incision fut faite assez grande pour pouvoir bien l'examiner, et il me fut facile de voir l'orifice de communication avec l'urèthre; il était un peu irrégulier, et de nature à laisser passer une bougie 18.

Je disséquai la paroi de cette poche, mais il me fut impossible d'avoir la portion la plus reculée et la plus profonde; je fis alors un grattage énergique du cul-de-sac qui restait et complétai ce grattage par des cautérisations au chlorure de zinc.

Je terminai mon opération par un tamponnement serré à la gaze iodoformée sans me préoccuper de la perforation de l'urèthre.

Or, le 10 novembre, la cicatrisation était complète, et, durant toute cette cure, il n'était pas passé une goutte d'urine dans la plaie.

Quelque temps après, une jeune femme de 27 ans venait nous consulter pour quelques douleurs du ventre, elle n'avait aucun trouble de la miction; cependant, quand on la touchait, on trouvait une tumeur dans la paroi antérieure du vagin, en arrière du méat, tumeur grosse comme un œuf qui avait été prise pour une cystocèle.

Quand la vessie était vide et qu'on pressait sur cette tumeur, il sortait du pus par le méat.

Ma conduite fut la même que dans le cas précédent; une fois l'anesthésie obtenue, une sonde cannelée fut introduite par le méat, et chercha sur la paroi inférieure de l'urèthre s'il n'y avait pas quelque orifice.

Le bec de la sonde fut arrêté à 2 centimètres du méat, pénétra dans une poche et fit saillie sous la muqueuse vaginale.

Sur cette pointe porta mon incision qui fut conduite parallèlement à la ligne médiane et qui, après avoir traversé la muqueuse vaginale et la couche sous-muqueuse, arriva sur la poche; celle-ci avait encore sur sa paroi interne un aspect gris et lisse, et on voyait l'orifice de communication avec l'urèthre, entouré d'un petit bourrelet muqueux.

Cette poche fut excisée, touchée au chlorure de zinc, et la cavité fut fermée par 2 soies profondes et 4 crins.

Sept jours après nous enlevions les crins, tout était guéri.

Ces deux malades nous offrent deux types parfaits de ce qu'on désigne ordinairement sous le nom d'uréthrocèles, mot impropre, car pris dans son vrai sens il désignerait une poche formée par la hernie de la muqueuse de l'urèthre, alors que ces poches sont tout autrement formées.

Sans vouloir vous faire un historique complet de la question, laissez-moi vous dire que la première description complète de cette affection a été faite par le professeur Duplay dans un article paru dans les *Archives de médecine* de 1880.

On a fort peu ajouté à sa description, Piedpremier et Brisson dans leur thèse ne font que rapporter quelques faits nouveaux.

C'est surtout au point de vue de la pathogénie de la maladie qu'on a pu discuter.

L. Tait pense que c'est une affection congénitale, opinion dont se rapproche celle de Priestley qui pense que ce sont des kystes du vagin ouverts dans l'urèthre.

Notre premier cas pourrait bien répondre à cette théorie; son apparition à la puberté, l'aspect gris, lisse et luisant de la surface interne de la poche qui fut facile à disséquer dans sa région inférieure, mais très difficile et impossible à séparer des parties voisines dans la partie répondant au cul-de-sac vaginal, tout nous faisait penser à une lésion congénitale, j'espérais qu'un examen histologique nous donnerait quelque éclaircissement, il n'en a rien été.

Dans tous les cas, on ne pourrait pas chez cette malade, pas plus que chez notre seconde qui n'a eu ni enfant ni fausse couche, invoquer la théorie de M. le professeur Duplay qui expliquait la formation de ces poches par la lésion que produit sur la paroi inférieure de l'urèthre la pression de la tête pendant l'accouchement.

Ni les calculs ni les rétrécissements de l'urèthre extraordinairement rares chez la femme ne peuvent expliquer la formation de ces poches.

Martineau et Terrillon ont cru pouvoir considérer ces lésions comme le reliquat d'abcès glandulaires produits par la blennorrhagie; Augagneur et Condamin reprennent ces idées sous le nom d'abcès sous-uréthraux; Verchère, dans un mémoire sur l'uréthrite glandulaire enkystée, me semble avoir décrit autre chose que ce que j'ai en vue, et parle de kystes multiples qui l'entraînent à une thérapeutique tout autre.

Mes deux malades n'avaient jamais eu d'écoulement vaginal ni uréthral, elles n'avaient jamais rendu de calcul, elles n'avaient pas de rétrécissement; il me paraît difficile d'admettre chez elles la forma-

tion d'un abcès qui, au lieu de se guérir une fois ouvert dans l'urèthre, aurait continué à se remplir et à se vider depuis vingt-cinq ans chez ma première malade, depuis deux ans chez ma seconde.

J'insiste sur ce point que, s'il coulait par le méat un liquide séro-purulent infect, jamais il n'avait coulé de sang en si petite quantité que ce soit.

L'aspect lisse et uni des deux cavités rappelait beaucoup plus l'aspect d'un kyste que celui d'un abcès, de telle sorte que je me rattacherais plus volontiers à la théorie de congénitalité de L. Tait.

La thérapeutique, je vous l'ai indiquée chemin faisant, en appliquant dans les deux cas deux procédés différents qui m'étaient commandés par les circonstances.

Vous m'avez vu dans le premier cas exciser la poche, ou du moins tenter son extirpation que je ne pus pas faire complète; aussi n'osai-je pas pratiquer la suture, et, après avoir fortement gratté à la curette tranchante ce qui restait de la poche, je bourrai cette cavité de gaze pour la faire fermer par bourgeonnement.

Dans mon second cas, au contraire, j'ai tout suturé, parce que l'excision de la poche était complète.

Dans mes deux cas vous avez vu que pas une goutte d'urine n'était passée soit par la plaie laissée ouverte soit à travers la suture; l'orifice de communication avec l'urèthre ne dicte pas par conséquent une manière de faire spéciale; on a une fistule, mais tout ce qu'il faut pour la bien fermer, je veux dire une assez grande épaisseur de tissus; s'il n'y a que la fistule uréthrale, on peut par conséquent suturer.

Pour moi, après avoir ouvert la poche, vous devez tenter son extirpation, et suturer ou non la plaie ainsi produite suivant que vous aurez enlevé toute ou partie de cette poche. E. D.

Le Rédacteur en chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Mars 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Prostatite glandulaire subaiguë d'emblée totale ou partielle,

Par Henri MAYET, interne des hôpitaux.

La prostate réagit de façons variables aux divers agents inflammatoires.

Il y a donc des prostatites gonococciques, tuberculeuses, etc. Chacune de ces formes possède des symptômes particuliers qui permettent de greffer la clinique sur la bactériologie et l'histologie, et de décrire des entités morbides.

Mais cette glande, impressionuée par un même agent pathogène, ne lui répond pas par un processus pathologique toujours identique et, à chacune des grandes formes de la prostatite, on peut décrire des variétés.

Sans doute, il existe un rapport constant entre la nature des lésions et les symptômes de ces différentes affections de la prostate, et les auteurs étudient tant au point de vue histologique que clinique des prostatites glandulaires, des rostatites parenchymateuses, des périprostatites.

D'autres fois, le processus inflammatoire évolue avec us ou moins de rapidité. Aussi aux variétés précédentes oute-t-on les aiguës et les chroniques.

Tous nos livres classiques sont d'accord sur ce point. L'histoire de ces affections se résume dans les grands chapitres suivants : prostatite aiguë, prostatite chronique, prostatite tuberculeuse, périprostatite phlegmoneuse. On ajoute qu'entre certaines de ces formes, l'aiguë et la chronique, par exemple, il y a toutes les transitions; mais ce simple mot un peu vague est impuissant à caractériser certaines formes bien particulières que notre maître, M. le Dr Guyon, nous a appris à reconnaître, à étudier et à traiter.

Nous avons eu récemment sous les yeux un cas vraiment typique de prostatite spéciale; c'est cette observation que nous allons reproduire afin de fixer nettement d'abord par un exemple cette symptomatologie.

Le malade dont il s'agit est âgé de 21 ans. Il ne présente aucun antécédent héréditaire ou acquis qui puisse faire soupçonner chez lui la tare tuberculeuse. Il appartient à une famille nettement arthritique; il a eu lui-même quelques signes de diathèse rhumatismale : furonculose, hémorrhoïdes, éruptions fréquentes d'acné, etc. Le dernier rapport sexuel qui remonte au 20 *novembre* dernier est suivi d'une balanite intense, et quinze jours après une blennorrhagie se déclare. Elle est violente, l'écoulement est nettement verdâtre, tous les symptômes habituels se confirment. Elle dure une quinzaine de jours. Aucun traitement local : des tisanes et des diurétiques.

Au commencement de *décembre* le malade a quelques légères hématuries terminales. Les douleurs à la miction, qui s'étaient apaisées, réapparaissent et affectent un caractère d'intensité extrême. Le malade vient alors consulter M. le Dr Noguès.

L'analyse bactériologiqne pratiquée fait reconnaître quelques gonocoques dans l'écoulement et dans le second verre d'urine.

La cystite s'accuse rapidement : envies brusques et fréquentes d'uriner; mictions toutes les demi-heures. Deux mictions la nuit; urines sales.

On prescrit des lavages de permanganate dans la vessie.

Trois jours après l'apparition des hématuries, le malade ressent une douleur dans la région rectale, et une constipation opiniâtre se déclare.

A cette époque, 10 *décembre*, les urines commencent à devenir nettement purulentes. Le toucher rectal pratiqué par M. le Dr Noguès fait reconnaître une prostate très dure, mais pas très grosse. L'écoulement purulent continue.

Traitement. — Purgatifs et lavements. Continuation des lavages au

permanganate. Cependant M. Noguès remarque qu'après les lavages de l'urèthre et de la vessie l'écoulement purulent réapparaît rapidement et vient évidemment de la région prostatique. La maladie dure depuis plus de six semaines.

Malgré ces symptômes de suppuration, l'état général s'est constamment maintenu très bon; jamais de fièvre, aucun phénomène digestif en dehors de la constipation.

Le 16 janvier, le malade entre salle Velpeau dans le service de M. le professeur Guyon.

Le jour de son entrée à l'hôpital, après une station prolongée debout (une heure environ) le malade ressent une sorte de fatigue dans la région périnéale. Il se couche et se réveille quatre heures après avec une rétention d'urine presque complète. C'est à peine si, grâce à de vifs efforts très douloureux, il parvient à uriner quelques gouttes. Le lendemain matin 17 *janvier*, cathétérisme évacuateur. Le malade est examiné par M. le professeur Guyon.

Le toucher rectal mérite d'être relaté minutieusement.

Au premier abord, on constate une augmentation de volume considérable de la prostate. On perçoit la glande sous la forme d'une tumeur volumineuse faisant saillie dans le rectum et s'étendant largement latéralement; ces symptômes d'hypertrophie sont accusés à ce point que, si l'on ne tenait compte de l'âge du malade, de ses antécédents blennorrhagiques, on croirait volontiers avoir affaire à une tumeur maligne de cet organe. Aucun point de ramollissement qui puisse faire penser à un abcès; toute la tumeur est dure, consistante; rien non plus qui rappelle l'inflammation diffuse périglandulaire de la périprostatite phlegmoneuse.

Mais sur cette masse indurée, un toucher plus circonspect fait bientôt reconnaître un grand nombre de petits noyaux plus durs encore que le parenchyme ambiant: ils font saillie à la face postérieure de la glande; on dirait des grains de plomb incrustés dans une masse de consistance plus élastique; si l'on n'était prévenu, on croirait avoir affaire à une tuberculose prostatique.

Enfin, chose importante, ce toucher est supporté par le malade sans douleur vive.

M. Guyon prescrit l'application de suppositoires mercuriels.

Sous l'influence de ce traitement, qui a déjà souvent donné à notre maître d'excellents résultats, la maladie rétrocède rapidement.

Le lendemain, la rétention d'urine a complètement disparu; la constipation cède le surlendemain; c'est à peine si l'on note encore quelques jours plus tard un léger embarras gastrique. Depuis ce moment, nous pratiquons fréquemment le toucher rectal.

Trois jours après l'institution du traitement, la prostate a déjà notablement diminué de volume; mais l'on sent encore les granulations qui sont semées sur sa face postérieure. Huit jours après, il n'existe plus de traces de granulations : la prostate a presque repris son volume normal; on perçoit maintenant aisément les vésicules séminales qui semblent légèrement tuméfiées.

L'état général du malade a toujours continué à être des plus satisfaisants. Les urines sont plus claires, il n'y a plus de flocons de pus dans l'urinal.

Enfin, quatre jours plus tard, tout semble être rentré dans l'ordre.

Au toucher, on perçoit souvent quelques noyaux de consistance fibreuse qui semblent siéger dans la paroi rectale. Leur interprétation mérite de nous arrêter un instant. Certains auteurs ont décrit à la suite de prostatites des reliquats inflammatoires persistants dans la paroi rectale, pouvant même donner le change pour des rétrécissements du rectum. M. le professeur Guyon, sans nier la possibilité de semblables lésions, déclare avoir souvent rencontré, en dehors de toute cause inflammatoire voisine, des parois rectales à consistance inégale, présentant des sortes de crêtes plus ou moins résistantes. Peut-être s'agit-il là de malformations congénitales restées méconnues jusqu'au jour où l'attention du chirurgien a été attirée de ce côté; si on les impute parfois à une phlegmasie de voisinage c'est que jusqu'alors on n'avait pas pratiqué le toucher rectal.

Telle est l'observation que nous avons voulu mettre en tête de notre travail pour donner un cadre plus précis à la description de cette forme de prostatite.

Résumons-en rapidement les grands caractères :

Affection véritablement *subaiguë*, puisqu'elle met un long temps à évoluer et ne s'accompagne d'aucun symptôme d'infection générale intense. Affection subaiguë *d'emblée*, puisqu'à aucun moment de son histoire, on n'a pu noter des phénomènes de phlegmasie franche et d'infection générale.

Prostate volumineuse, quelquefois de volume excessif. Parenchyme plus ou moins atteint, mais glandes prostatiques constamment enflammées et saillantes.

Disparition lente et progressive sous l'influence d'un traitement approprié.

Rapprochons maintenant cette descriptions de celles que nous avons rencontrées dans les auteurs. Nous savons déjà combien la littérature médicale est peu explicite à cet égard.

Voici, par exemple, ce que M. Forgue dit, dans le *Traité de chirurgie*, à propos du diagnostic des prostatites aiguës. « Si le toucher rectal fait sentir un point mou, dépressible,

à bords nets, c'est que le doigt a rencontré un foyer de suppuration.

« Si on sent une tumeur dure, rappelant le contour de la glande, c'est que la suppuration est intra-prostatique; trouve-t-on au contraire une masse diffuse à limites lointaines, c'est que la suppuration est périprostatique. »

Ainsi, d'après cet auteur, trois modalités de prostatites aiguës : l'abcès superficiel, l'abcès profond avec contours glandulaires normaux, mais avec prostate indurée, et la périprostatite, celle que M. Segond a si bien décrite et qu'il a montrée sur les indications de M. le professeur Guyon comme affectant un caractère de gravité exceptionnelle (Thèse de Segond, 1880).

Rien de semblable n'existait chez notre malade. Il s'agit donc bien ici d'une forme particulière de prostatite. Ce n'est du reste pas, suivant notre maître M. Guyon, une forme très rare d'inflammation de la prostate, et il a été plusieurs fois à même d'en observer d'analogues. Elles se présentent du reste avec quelques variétés, lesquelles nous devons maintenant passer en revue.

Parfois la tumeur prostatique est énorme. Dans un cas observé par M. Guyon, elle atteignait le volume d'un poing. C'était à penser à une tumeur maligne.

Ici l'inflammation glandulaire est diffuse : toute la face postérieure de la prostate est incrustée de petites saillies dures; il s'agit d'une prostatite glandulaire totale; là, au contraire, quelques glandes seulement sont atteintes; on a affaire à une prostatite glandulaire partielle. Du côté du parenchyme périglandulaire, même variété de lésions; il est plus ou moins enflammé et se présente au toucher avec une constance très variable, tantôt presque normale, tantôt indurée et résistante.

Mais il y a entre toutes les variétés des liens communs qui permettent d'en faire au point de vue pathologique une forme bien définie : l'inflammation frappe toujours l'élément glandulaire, l'évolution est subaiguë d'emblée; ce

n'est ni la prostatite chronique, ni l'abcès chaud de la prostate; on pourrait, se servant d'une expression connue, dire que c'est une *prostatite tiède.*

M. le professeur Guyon propose de donner à ces affections un nom qui précise mieux leurs caractères et de les appeler des *prostatites glandulaires subaiguës d'emblée totales ou partielles.*

C'est là faire sans doute appel à des données d'*histologie* non encore contrôlées par le microscope; le hasard seul permettrait de pratiquer l'examen microscopique, l'affection étant par elle-même de nature bénigne. Mais avec ce que l'on sait de l'anatomie pathologique des prostatites en général, aidé d'une exploration rectale minutieuse, on peut aisément concevoir d'une façon précise la nature de l'affection. Du reste, les auteurs sont en général assez sobres de détails histologiques sur les prostatites. Ils se bornent les uns, comme Hoffmann (*Klinischen Handbuch der Ham und sexal Organe*, 1894), à faire une classification et décrivent les prostatites catarrhales, les ulcéreuses et les tuberculeuses; les autres, comme de Keersmaecker (*Annales de la Société belge de chirurgie,* 16 avril 1895), à déclarer les classifications un peu trop rigoureuses et à insister sur les formes mixtes. Ce que tout le monde enseigne, c'est qu'il y a des prostatites aiguës et des chroniques, mais on n'a pas encore que nous sachions créé un type défini d'une forme tiède qui n'est pas une modalité bâtarde, mais se présente avec des caractères suffisamment tranchés pour qu'il nous soit permis d'en faire une entité morbide.

On conçoit d'après ce que nous venons de dire, que le *diagnostic* doit être parfois assez difficile, car cette *prostatite glandulaire subaiguë* se rapproche, par certains de ses symptômes, d'autres affections de l'organe.

Avec la prostatite aiguë, elle a communauté d'origine; comme elle aussi, elle suppure parfois; comme elle, elle s'accuse par des symptômes fonctionnels, souvent violents; mais elle possède l'apyrexie de la chronique, l'absence de

douleur vive par le toucher rectal : jamais on ne sent à la superficie de la tumeur les battements artériels si bien décrits par les auteurs.

On pourrait aisément la confondre avec la prostatite tuberculeuse. Les noyaux indurés qui parsèment la surface de la glande ressemblent au premier abord aux nodules analogues dont on a voulu faire la caractéristique de l'inflammation de la prostate. M. Forgue ne nous dit-il pas, dans le *Traité de chirurgie,* que dans la tuberculose de cet organe « la glande est bourrée de granulations offrant au toucher la sensation de grains de plomb incrustés dans le parenchyme élastique ou rénitent ». Mais l'origine de l'inflammation, l'hypertrophie de la glande, l'évolution de la maladie, l'absence d'autres lésions tuberculeuses voisines trancheront la difficulté.

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic aisé à faire entre l'affection qui nous occupe et la périprostatite phlegmoneuse diffuse : la douleur au toucher, l'étendue des lésions, l'intensité des symptômes généraux lèveront tous les doutes.

Enfin il peut exister des cas où, comme dans une observation du professeur Guyon, le volume de la glande était tellement considérable, que la première idée qui venait à l'esprit du chirurgien, en explorant cette région par le toucher rectal, était la carcinose prostatique. Cette erreur semble même avoir été commise par certains observateurs : c'est ainsi que, dans la thèse de Jullien (juillet 1895), nous relevons une observation qui pourrait peut-être bien n'avoir été qu'une prostatite subaiguë.

Quel traitement doit être opposé à cette forme de prostatite.

Laissons de côté celui qui s'applique aux abcès ouverts ans l'urèthre. Les abcès ne sont du reste jamais très volumineux dans la prostatite subaiguë.

M. le professeur Guyon préconise les suppositoires meruriels qui ont paru lui donner de rapides résultats : on

pourra les associer aux lavements ou aux injections d'eau très chaude, comme l'indique M. Reclus (*Gaz. hebd. de médecine et de chirurgie,* 1886). Mais ce qu'il importe de savoir surtout, c'est précisément la valeur diagnostique du mode d'évolution de la maladie sous l'influence du traitement. On peut dire que, dans les cas douteux, le traitement juge la question et permet d'affirmer, contrairement aux premières apparences, qu'il n'y a là ni affection tuberculeuse, ni dégénérescence cancéreuse, mais une forme encore peu connue de la prostatite commune, la *prostatite glandulaire subaiguë d'emblée,* qui, suivant les cas, est *totale* ou *partielle.*

Remarques sur le traitement de la blennorrhagie chronique,

Par M. le Dr Trekaki (d'Alexandrie).

I

Il est aujourd'hui avéré que la médication antiseptique est la seule qui fournît, dans l'état aigu de la blennorrhagie, le plus grand nombre de guérisons.

Que cette médication s'adresse à la modification du milieu de culture du gonocoque, ou bien qu'elle agisse directement sur le parasite de la gonorrhée en véritable microbicide, le résultat est le même, sous certaines conditions, bien entendu, que nous n'avons pas à développer ici ; telle est du moins la conception de tous les auteurs qui se sont occupés de cette question. Mais aussi bien dans la période aiguë que dans la période subaiguë et chronique de la gonorrhée, il y a, croyons-nous, un autre élément qu'il

faut prendre en sérieuse considération : je veux parler de la lésion qu'a produite le microbe de Neisser sur les éléments anatomiques de la muqueuse.

En ce qui concerne l'état chronique de la blennorrhagie, je suis à même de fournir des preuves cliniques de ce que j'avance ; on est au contraire moins affirmatif en ce qui regarde la blennorrhagie aiguë : on ne peut encore savoir si la substance chimique employée dans ce dernier cas agit comme substance antiseptique ou bien plutôt comme modificatrice des éléments anatomiques de la muqueuse, l'élément microbien étant placé, dans l'espèce, en second ordre.

L'élément lésion est donc tout dans la blennorrhagie chronique ; de même que dans une métrite catarrhale, l'élément microbien est complètement mis à part, et le traitement ne s'adresse qu'à la lésion glandulaire, de même, dans la blennorrhagie chronique, la lésion glandulaire et périglandulaire doit être la question primordiale dans la médication de cette dernière affection. Et ce n'est pas une simple vue de l'esprit, ce n'est pas une déduction tirée du connu à l'inconnu, mais un véritable fait d'observation que j'ai eu l'occasion de noter dans une foule de cas, dans des milliers d'instillations que j'ai pratiquées tant dans le service de mon maître le professeur Guyon, lorsque j'avais l'honneur d'être son externe, que dans l'hôpital Ricord pendant l'année d'internat que j'y ai passé.

Dans ma clientèle privée, j'ai noté les mêmes faits, et je dirai même que c'est presque uniquement dans ce milieu qu'on peut recueillir des observations probantes, pour plusieurs raisons faciles à comprendre et sur lesquelles je n'ai pas à insister.

II

Le point essentiel dans le traitement du catarrhe chronique de l'urèthre, c'est celui qui vise la lésion de la mu-

queuse et plus particulièrement l'état anatomique des glandes du canal excréteur de l'urine. Or, pour agir sur le catarrhe des glandules uréthrales, point n'est besoin de se servir des liquides antiseptiques capables d'entraver la pullulation des microbes de l'urèthre; car, quoique le gonocoque existât dans tous ou presque tous les états chroniques de l'écoulement uréthrale, le catarrhe purulent n'est pas entretenu par ce parasite, mais par la lésion glandulaire elle-même. Or, il est de toute nécessité que la substance chimique, telle que le nitrate d'argent par exemple, agisse sur les lésions des follicules et qu'il agisse surtout de façon à produire la *réaction inflammatoire.*

C'est pour avoir trop oublié ce que nous avançons ici que les instillations de nitrate d'argent ont échoué entre les mains de plusieurs observateurs. En effet, lors de mes premières instillations, je voyais nombre de malades chez lesquels le traitement argentique échouait d'emblée. J'ai vu des malades dans la clinique du professeur Guyon auxquels on faisait 40 et 50 instillations et chez lesquels cette médication allait en pure perte : l'écoulement continuait comme par le passé et n'était nullement tari. J'ai cherché à élucider ce point, et je suis arrivé aux résultats suivants. J'ai observé, en effet, que la cause principale, sinon unique, de l'insuccès dans les instillations argentiques résidait sur l'absence, dans quelques cas, du phénomène réactionnel que produit le nitrate d'argent au contact de la muqueuse uréthrale. La réaction inflammatoire que produit cette substance chimique est seule capable de tarir l'écoulement purulent de l'urèthre. Ce n'est qu'au prix de la production de cette réaction qu'on peut espérer la guérison définitive de la goutte militaire (1).

Je me suis mis en devoir de poursuivre en ce sens mes observations, et la suite des événements m'a donné raison.

(1) La réaction inflammatoire n'est autre chose que la réaction dite de Noisser, dont on se sert dans le traitement de la blennorrhagie aiguë pour constater la guérison de cette affection.

J'étais d'autant plus convaincu de ce fait que parmi tous les gonorrhéiques guéris sous l'influence du traitement argentique, tous avaient eu la réaction inflammatoire de l'urèthre. De sorte que le chemin était tout tracé, et je n'avais qu'à suivre ce *modus faciendi* pour tous les cas de gonorrhée chronique.

Il est incontestable que la réaction inflammatoire que produisent certaines substances minérales, et en particulier le nitrate d'argent, était connue de tout temps. — Il est vrai aussi que cette inflammation « substitutive » des anciens auteurs a été maintes fois mise en usage pour guérir certains catarrhes de l'urèthre. Il est non moins vrai que certains observateurs, surtout ceux qui ont l'habitude des instillations uréthrales, ont remarqué ce fait, qu'ils n'ont obtenu la guérison que grâce à cette réaction inflammatoire. Mais aucun d'eux, que nous sachions, n'a insisté sur ce phénomène, qui, je le repète, doit être pris en très grande considération dans le traitement de la blennorrhagie chronique. On peut même dire, sans être nullement taxé d'exagération, que le succès en dépend; car, et tous les auteurs sont unanimes à ce sujet, s'il y avait eu jusqu'ici des cas de goutte militaire guéris sous l'influence des instillations argentiques, il y en a eu de non moins nombreux qui n'ont vu aucun bénéfice par ce mode de traitement. C'est ce qui fait que les instillations uréthrales, comme je le disais plus haut, étaient tombées en discrédit.

III

La réaction inflammatoire que produit le nitrate d'ar-
nt sur la muqueuse uréthrale présente certains détails
ioter que nous devons passer en revue.

Dans la majorité des cas, voici comment les choses se
isent ; je décris à la fois le procédé que j'ai suivi. Qu'il

s'agisse d'une uréthrite chronique antérieure ou d'une uréthrite postérieure, je me sers toujours comme première instillation d'une solution de nitrate d'argent à un demi 1/50ᵉ p. 100. J'injecte dans l'urèthre dix à quinze gouttes de cette solution, et j'attends quarante-huit heures. Dans le cas où, dans ce laps de temps, la réaction inflammatoire est obtenue, je règle pour la seconde instillation le titre de la solution selon le degré d'intensité de cette réaction. Ainsi, si le phénomène réactionnel est par trop intense, si, en d'autres termes, l'écoulement purulent augmente et si le malade ressent une vive brûlure pendant la miction, je diminue alors le titre de la solution du quart et du tiers de ce qu'il était auparavant, et je pratique la seconde instillation.

Ceci se passe pour une catégorie de malades par trop sensibles au nitrate d'argent. Ils sont, il est vrai, peu nombreux.

Quelques heures après cette deuxième instillation, une deuxième réaction réapparaît. Je règle alors de nouveau le titre de la solution selon les exigences de la réaction inflammatoire, et ainsi de suite jusqu'à la fin du traitement.

Il ressort donc de là le fait suivant, d'une importance capitale, à savoir : le développement de la réaction inflammatoire à chaque nouvelle instillation. Or, pour ce faire, il est de toute nécessité d'augmenter, suivant le cas, le titre de la solution argentique. Ce n'est que dans ces conditions seulement qu'on peut espérer de voir tarir le catarrhe chronique de l'urèthre. Mais point n'est besoin parfois de dépasser le titre de la solution de nitrate d'argent, si le phénomène réactionnel existe lorsqu'on doit faire la nouvelle instillation ; et s'il est surtout intense, je fais reposer le malade trois à quatre jours, et je recommence au bout de ce temps, en développant une nouvelle réaction.

Lorsque l'on est arrivé à une solution de nitrate d'argent de 4 à 5 p. 100, la réaction, chez la plupart des blennorrhagiques, est, relativement à ce qu'elle était au

début avec de faibles doses, beaucoup moins intense. Je me tiens alors à ce titre de la solution et ne l'augmente plus que si la réaction réapparaît. D'ordinaire on atteint ce but vers la quinzième instillation.

Le catarrhe chronique de l'urèthre paraît alors complètement guéri. Mais pour être en droit d'affirmer que la guérison doit être durable, il faudrait, d'une part, constater l'absence de réaction inflammatoire développée par le nitrate d'argent, et, d'autre part, la disparition, au fond du canal, de toute trace de filaments surchargés de globules de pus. Ce n'est, en effet, que dans ces deux conditions qu'on peut considérer l'écoulement chronique complètement tari.

D'ordinaire, pour m'assurer de la complète guérison de la gonorrhée, je pratique une dernière instillation huit jours après la dernière; dans le cas où le nitrate d'argent ne produit aucune réaction, je cesse tout traitement. Dans le cas contraire, je continue les instillations en augmentant, s'il y a lieu, le degré de la solution argentique.

Tel est, à grands traits, le principe de la méthode que je poursuis depuis bientôt cinq ans chez tous mes blennorrhagiques chroniques. Elle comporte, bien entendu, certains détails que j'ai omis dans le cours de ce travail, détails qui m'ont paru pouvoir se passer de commentaires.

La description que je viens de faire concerne, comme je le disais plus haut, la plupart des cas de gonorrhée chronique. Il y en a au contraire qui réagissent, en présence du nitrate d'argent, d'une façon un peu différente et chez lesquels la manière de faire du praticien doit être tout autre. Ainsi, il peut se faire que dans la première instillation on 'obtienne aucune réaction avec une solution de un demi 100. Dans ce cas, il est nécessaire d'en augmenter titre et d'observer le degré d'intensité de l'inflammation bstitutive. — C'est de cette première instillation et de la

réaction qu'elle provoque que dépend, je le répète, la conduite que doit suivre le médecin dans le cours du traitement.

Plus la réaction, au début, sera intense, plus sûrement on pourra espérer la guérison.

Dans d'autres cas bien plus rares encore, la réaction inflammatoire ne se produit qu'avec de fortes doses de nitrate d'argent. Chez d'autres encore, on n'obtient presque jamais, pendant toute la durée du traitement, une réaction franche; dans ces conditions, la guérison tarde beaucoup à arriver, et même parfois l'écoulement n'est nullement tari au prix de 20 et 30 instillations. A la vérité, ces cas sont relativement rares, et tôt ou tard on arrive à se rendre maître de l'écoulement, lorsque surtout on règle convenablement la réaction inflammatoire.

A l'encontre de l'uréthrite antérieure, l'uréthrite postérieure, traitée par les instillations, guérit, comme on le sait, bien plus facilement. Mais dans ce cas aussi, pour que la guérison soit durable, il est nécessaire de produire à chaque nouvelle séance la réaction.

Les instillations de nitrate d'argent ainsi pratiquées réussissent-elles dans toutes les blennorhagies chroniques? La réponse est négative. L'insuccès dans les instillations argentiques par le développement de la réaction est bien plus rare en effet que par les autres modes de traitement. Mais cela s'observe parfois, car on peut en rencontrer bien des obstacles. J'en citerai les principaux. J'ai observé en effet que le rétrécissement de l'urèthre ou bien les brides fibreuses parsemées çà et là tout le long du canal sont une cause d'insuccès dans les instillations argentiques par le procédé que je viens de décrire. Je ne doute pas un instant que plusieurs observateurs ont dû faire la même remarque que moi. Quant à l'explication à donner, j'inclinerai à penser, pour ma part, que cela est dû à ce que le nitrate d'argent ne touche pas toutes les parties de la muqueuse, qu'il ne développe pas au même degré la réaction inflam-

matoire dans tous les replis de la muqueuse uréthrale. Il se passe là ce fait, à savoir : que certaines glandes du canal restant étrangères au phénomène réactionnel, elles peuvent, à un moment donné, réinfecter l'urèthre.

Un deuxième écueil dans la conduite de la médication, c'est l'étroitesse du méat urinaire. Il est de toute nécessité que le pus de l'uréthrite ait libre accès au dehors ; sans cela, dans la réaction produite par le nitrate d'argent, il y a accumulation de ce pus dans l'urèthre et infection continuelle des glandes guéries. Dans ce cas, le débridement de l'orifice antérieur de l'urèthre s'impose. Il en est de même du phimosis, qui, par son intensité et par ses effets funestes sur la muqueuse du gland, est un obstacle à la bonne conduite du traitement de la gonorrhée.

Tel est, en quelques mots, ce que nous a suggéré le procédé de traitement de la gonorrhée par les instillations de nitrate d'argent. Il ne nous reste plus qu'à nous résumer.

Et pour nous résumer, nous dirons :

Que le traitement de la blennorrhagie chronique par les instillations de nitrate d'argent est sous la dépendance de la réaction inflammatoire que produit cette substance chimique.

Que cette réaction peut et doit être obtenue chez tous les blennorrhagiques chroniques.

Elle peut faire défaut parfois, et dans ce cas, les instillations échouent.

Ainsi conçue, la réaction développée au moyen du nitrate d'argent constitue le meilleur traitement de la goutte militaire.

Du traitement moderne de l'hypertrophie prostatique,

Par M. le Dr Vautrin,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy.

Après avoir longtemps délaissé la chirurgie de la prostate, on s'est laissé aller dans ces dernières années à un revirement complet et à un enthousiasme thérapeutique peut-être excessif.

La prostate du vieillard resta longtemps un *noli me tangere* pour le chirurgien; on la redoutait pour les complications qu'elle engendrait et, on doit le dire, parce qu'on ne la connaissait point. Il faut lire la description des anciens auteurs jusqu'à Mercier, jusqu'à Thompson et Guyon, pour se rendre compte de la pénurie des ressources thérapeutiques, de la terreur qu'inspiraient les tentatives isolées de quelques audacieux qui osaient s'attaquer à un organe aussi dangereux et aussi vasculaire. Le cathétérisme régnait en maître; il était le remède à tous les maux dont souffraient les prostatiques à la première aussi bien qu'à la dernière période. A côté du cathéter, le médecin avait encore comme ressource de prescrire une hygiène spéciale, dont les moindres détails faisaient l'objet de nombreuses discussions et de minutieuses recommandations. En lisant les derniers traités de chirurgie, on n'est pas peu étonné de remarquer que le chapitre « traitement » de l'hypertrophie prostatique, se réduit encore à l'exposé de l'hygiène spéciale aux malades atteints de cette affection et aux divers procédés de cathétérisme. A peine trouve-t-on citées la prostatectomie, l'opération de Poncet-Macguire, parmi les intéressantes tentatives opératoires de ces vingt dernières-années. Et cependant, il faut le constater, les nou-

velles innovations de la chirurgie prostatique ne méritent ni ce dédain, ni l'engouement dont certains se sont pris pour elles. A les bien connaître, on gagnera de les apprécier à leur juste valeur et de poser leurs indications exaces.

Le but que je me propose est d'offrir ici le tribut de mon expérience sur les procédés nouveaux de traitement de l'hypertrophie prostatique. Ce traitement doit comprendre deux catégories de méthodes : les unes ayant pour but un *traitement palliatif*, les autres un *traitement curatif*. Le traitement curatif existe bien réellement aujourd'hui, depuis que la prostatectomie et la castration double ont fait leurs preuves, et il appartient aux statistiques de fixer sa valeur réelle et ses indications.

Dans la catégorie des *traitements palliatifs*, j'envisagerai seulement l'*électrolyse*, la *ponction* et la *cystotomie sus-pubienne*.

Lorsqu'on veut traiter un prostatique, il faut en premier lieu se rendre compte des accidents et des complications que présente son état. Or, les principaux accidents peuvent se résumer ainsi : dysurie, rétention d'urine avec ou sans impossibilité d'introduire la sonde dans la vessie, cystite plus ou moins intense.

Aux malades atteints de rétention incomplète ou de rétention aiguë, il est coutume d'offrir les ressources du cathétérisme, qui permet d'exonérer la vessie et de l'aseptiser. On sait qu'un cathétérisme intermittent ou la mise à demeure d'une sonde pendant quelques jours ont parfois très simplement raison d'une rétention aiguë. C'est un mode de traitement facile, à la portée du médecin et même du malade intelligent, mais c'est un procédé infidèle, quelquefois dangereux s'il n'est pas conforme aux lois strictes l'asepsie. Au reste, c'est au premier chef une thérapeuque palliative qui peut un jour se trouver en défaut. existe-t-il pas d'autre méthode aussi inoffensive et aussi icace? Telle est la question que depuis longtemps se

sont posée nombre de chirurgiens et qu'on a cru résoudre en proposant l'*électrisation* de la prostate.

L'électrisation, comme Tripier, Mallez, Chéron la pratiquaient sur la prostate, n'avait pas entraîné les esprits et donné des résultats probants. Cela tenait autant à l'instrumentation défectueuse qu'à la connaissance insuffisante des réactions chimiques des courants sur les tissus. Depuis que l'électrolyse appliquée à l'utérus s'est montrée d'une efficacité fréquente envers les fibromes utérins, on a appris à manier les courants, à graduer à volonté leur intensité, et à rechercher par la mensuration de leur force, la puissance exacte de leurs effets; Casper a beaucoup fait dans cette voie. Dans un travail publié en 1888 dans le *Berl. klin. Wochenschrift*, cet auteur analyse quelques bons résultats qu'il a obtenus par l'électro-puncture de la prostate. Les tentatives de Casper n'ont pas inspiré d'imitateurs, soit par manque de confiance dans la méthode, soit par répugnance à employer un procédé aussi compliqué; car il s'agissait, l'électrode positive étant placée sur le ventre, d'enfoncer une aiguille à travers le rectum ou le périnée jusque dans la prostate. Les recherches de Ciniselli, de Mallez et Tripier, de Fort, de Newmann, ont démontré que l'action atrophique du pôle négatif se produit avec autant de facilité lorsque le courant est appliqué à la surface de l'organe. Dès lors, la méthode employée par Casper se simplifie, surtout si l'on y ajoute les perfectionnements adoptés par Newmann, de New-York. Cet auteur traite les rétrécissements de l'urèthre non plus à l'aide d'un électrolyseur formé d'une sorte de lame de platine, mais bien par l'introduction d'olives métalliques qui agissent sur toute la circonférence de la stricture. Les séances sont courtes et l'intensité du courant ne dépasse jamais 5 milliampères. J'ai appliqué ce procédé d'électrolyse, d'une bénignité indiscutable chez des prostatiques récents, et avec des résultats satisfaisants. Je ne suis assurément pas le premier qui ait tenté ce mode de traitement, car on trouve,

dans les catalogues d'instruments de chirurgie, des électrolyseurs olivaires ressemblant à ceux de Newmann, destinés à la prostate. Mais ce que je veux faire ressortir, c'est la simplicité de l'instrumentation. L'électrolyseur que j'emploie se compose d'une sonde en gomme à bout coupé, traversée par un fil de cuivre. Ce fil de cuivre porte à une de ses extrémités une olive de même métal et à l'autre bout un petit anneau où l'on fixe le réophore correspondant au pôle négatif. Ainsi combiné, l'appareil conserve sa souplesse et ses propriétés insinuantes, qui permettent de l'introduire dans le canal accidenté de la plupart des prostatiques, ce que l'on ne pourrait obtenir avec l'électrolyseur de Jardin.

L'action de l'électrolyse ainsi appliquée n'est point de frayer une route à travers un lobe hypertrophié, ni à travers une de ces barres bien décrites par Mercier; il s'agit plutôt d'une modification intime des tissus qui entourent l'urèthre prostatique. Cette modification, due aux propriétés chimiques des courants, n'est pas connue dans son essence; on doit dire même qu'elle n'est pas démontrée. Quoi qu'il en soit, l'électrolyse peut agir sur la prostate et sur les adéno-fibromes qu'elle renferme, comme elle agit sur le rétrécissement uréthral et sur les myomes utérins. Je serais tenté d'admettre que son action réveille la contractilité endormie des fibres musculaires lisses éparses dans l'organe, resserre ainsi la lumière des lacs sanguins qu'il contient et produit en dernière analyse une rétraction sensible. Ce qui me confirme dans cette idée, c'est l'inefficacité avérée de l'électrolyse pendant les périodes avancées du prostatisme, lorsque la glande dégénérée, en état de sclérose dure, se refuse à tout amoin-dissement, lorsque le col vésical a perdu depuis long-temps ses fonctions et la vessie la contractilité de ses parois.

C'est dans les premières périodes de l'hypertrophie prostatique que l'électrolyse bien appliquée et fréquemment

répétée porte ses plus beaux fruits et peut guérir. J'ai à ce sujet trois observations intéressantes à relater.

Observation I. — En janvier 1892, je suis appelé en consultation auprès d'un homme de 65 ans, atteint depuis une dizaine de jours de rétention d'urine. Il s'agissait d'un prostatique, ancien bureaucrate, adonné encore à des habitudes sédentaires, à la vie de café, etc. Les précédentes atteintes de rétention avaient été momentanées, mais celle-ci menaçait d'être beaucoup plus sérieuse. Chaque jour, deux à trois fois le cathétérisme était renouvelé. Malgré sa forte courbure, la sonde métallique pénétrait difficilement et non sans érailler la muqueuse prostatique. J'examinai l'urèthre et la vessie et, après m'être rendu un compte exact, je proposai de tenter l'électrolyse de la prostate. Une première séance de cinq minutes de durée, avec une intensité de 6 milliampères, fut pratiquée le lendemain sans résultat; une deuxième amena des envies plus fréquentes d'uriner avec une ou deux mictions spontanées dans la journée. Après la troisième séance, le malade put uriner jour et nuit sans le secours de la sonde. Depuis cette époque, la rétention a cédé pour ne plus reparaître.

Obs. II. — Un homme de 60 ans environ entre à l'hôpital en septembre 1893 pour rétention aiguë. Un examen sommaire fait reconnaître une hypertrophie de la prostate. C'est la première fois que ce malade éprouve une impossibilité absolue d'uriner. Les urines sont limpides et abondantes.

Je procède à deux séances successives d'électrolyse sur la prostate en employant un courant de 10 milliampères pendant quatre à cinq minutes (pôle négatif sur la prostate). Après la deuxième séance, la miction volontaire fut entièrement rétablie. Le malade a été perdu de vue dans la suite.

Obs. III. — Dans le courant de juin 1893, j'eus à traiter un vieillard atteint depuis deux mois d'incontinence par regorgement. Les urines étaient troubles, ammoniacales, sans albumine. Un cathétérisme prudent pratiqué matin et soir n'avait amené jusqu'alors aucun changement. Le malade me fut adressé et j'entrepris des séances d'électrolyse sur la prostate. Je répétai huit fois des séances de cinq minutes de durée, avec des intensités variant de 10 à 20 milliampères. L'amélioration fut longue à obtenir, mais la miction volontaire se rétablit peu à peu. Le malade a succombé huit mois après à une atteinte d'influenza, sans avoir de nouveau souffert de son hypertrophie prostatique.

Ces trois succès ont été obtenus sur des prostatiques avérés, sur des malades déjà assez fortement engagés

dans les complications du prostatisme. Le résultat a été rapide dans les deux premiers cas, plus lent dans le troisième, parce qu'il s'agissait d'une lésion plus ancienne et d'une distension vésicale avec dégénérescence des couches musculaires pariétales. Ce cas est sur la limite de la catégorie de ceux qui relèvent de l'électrolyse. A s'attaquer à des prostatiques plus avancés, on s'expose à des insuccès, voire même à des aggravations. Je fus mandé un jour par un vieillard de 75 ans, qui avait eu connaissance d'une de mes cures par l'électrolyse et qui m'entretint longuement de sa douloureuse odyssée de prostatique de quinze ans. Depuis douze ans, il se sondait plusieurs fois par jour et, dans les dernières semaines, les urines étaient devenues troubles, purulentes. J'eus beau représenter au patient que l'électrolyse ne pouvait s'appliquer à son cas, je dus céder à ses prières et faire des tentatives. Je répétai de courtes séances de quatre minutes, avec 5 milliampères, tous les deux jours, pendant quatorze jours. Après ces sept séances, le malade ressentit des épreintes pénibles, eut de l'incontinence et souffrit plus qu'auparavant. Je dus surseoir et, après quelque temps, l'état redevint le même qu'antérieurement. De ce que l'électrolyse m'a réussi dans quelques circonstances, je ne veux point conclure qu'elle donnera toujours des succès analogues dans les premières périodes du prostatisme; je ne suis point autorisé, faute d'expérience, à le prétendre; mais, tout en faisant des réserves, je ne saurais trop engager à tenter ce moyen, si anodin et si simple dans son exécution, pourtant très avantageux dans la pratique, puisqu'il peut dispenser rapidement du cathétérisme et des dangers toujours inhérents au passage de la sonde.

Lorsque l'hypertrophie prostatique a amené la rétention chronique avec son cortège de complications, il peut arriver que, sous l'influence d'une congestion subite, d'une tuméfaction de cause plus ou moins apparente, le cathétérisme devienne difficile et même impossible. Les auteurs

ont coutume de conseiller de recourir, dans ces cas, à la *ponction sus-pubienne* et de répéter ces ponctions jusqu'à ce que l'urèthre prostatique redevienne perméable. Cette conduite est rationnelle, mais il importe de savoir qu'elle n'est pas dépourvue de dangers. Répétée trop souvent, la ponction peut amener de la cystite et provoquer des épreintes très pénibles. D'ailleurs, elle est loin d'être inoffensive lorsque la vessie, distendue au maximum par l'urine, a perdu la contractilité de ses parois. L'infiltration urineuse a été signalée un certain nombre de fois après la ponction (Braun, d'Iéna). Je me souviens d'un fait que j'ai observé avec mon excellent confrère, le Dr Remy, fait très instructif au point de vue de la ponction vésicale. Je fus appelé, en 1886, auprès d'un prostatique de 70 ans environ, qui depuis trente-six heures n'avait pas émis d'urine. Tous les essais de cathétérisme étaient restés impuissants; je les renouvelai en vain. Les symptômes étaient pressants; je fis, à l'aide du trocart n° 2 de l'appareil Potain, une ponction sus-pubienne qui me permit de vider lentement la vessie extraordinairement distendue. Je promis de revenir le lendemain matin pour répéter la ponction. Mais je fus étonné, à ma deuxième visite, de ne pas trouver la vessie distendue; la sonorité était complète au-dessus du pubis, le malade était soulagé et n'éprouvait pas de douleur. Il n'existait aucune tuméfaction, aucune sensibilité à la pression. Le soir, l'état était le même, mais le malade accusait une légère sensibilité dans le bas-ventre et il existait un peu de météorisme abdominal. Le lendemain matin, le ballonnement était devenu considérable, le péritoine commençait à réagir et la vessie restait manifestement vide. Je pus à ce moment passer une sonde de Nélaton à travers la prostate, mais sans évacuer plus de 30 grammes d'urine. Je songeai aussitôt à une rupture intrapéritonéale de la vessie et à un épanchement d'urine dans le ventre. Le temps de me concerter avec mon confrère, de quérir l'instrumentation nécessaire et la laparotomie était prati-

quée. Nous trouvâmes la partie inférieure du ventre remplie d'une urine limpide, en apparence non infectée, et, sur la vessie, juste au point de réflexion du péritoine pariétal, un petit orifice, celui de la ponction, par où le liquide avait dû sourdre dans la cavité péritonéale. La vessie nous apparut, non pas rétractée et globuleuse, mais affaissée et plissée sur elle-même, flasque et atone. La toilette du péritoine fut parachevée, puis je fixai l'ouverture agrandie de la vessie à la paroi abdominale et je fermai entièrement le ventre. Aucun phénomène particulier ne fut noté ensuite vers le péritoine, mais le malade prit une pneumonie à laquelle il succomba quelques jours après l'intervention.

J'ai fait, sans accidents, nombre de ponctions vésicales dans des circonstances analogues, mais il n'en est pas moins vrai que l'usage du trocart, lorsqu'il s'adresse à une vessie surdistendue, expose à des accidents sérieux, à l'épanchement d'urine septique dans la séreuse ou à l'infiltration dans le tissu cellulaire anté-vésical, suivant la situation du cul-de-sac péritonéal. Ces dangers sont multipliés par le nombre des ponctions que l'on est forcé de pratiquer successivement. Aussi, dès 1701, Méry avait-il songé à créer, à l'aide d'un trocart plus volumineux, enfoncé dans la région hypogastrique, une voie permanente à l'urine. Dans ces dernières années on a substitué, à la canule métallique à demeure, une sonde qui permet d'évacuer l'urine et de pratiquer des lavages vésicaux réguliers (Dittel, Fehleisen, Deneffe, Lalesque). Mais les relevés faits par Pouliot, dans sa thèse en 1868, ont démontré que, sur 22 cas de ces ponctions suivies de drainage, on comptait 12 guérisons et 9 morts, dont 8 par infiltration d'urine ou épanchement dans le péritoine.

Ces résultats de la ponction, qu'elle soit temporaire ou rmanente, semblent faire pencher la balance en faveur s procédés qui ont pour but de créer une voie artificielle 'urine par la *cystostomie*, lorsque le cathétérisme devient possible ou dangereux. La fistulisation sus-pubienne

de la vessie a été pratiquée d'abord par Thompson, par E. Bœckel, par Rohmer, puis étudiée et vulgarisée par Poncet. Cette méthode palliative me semble avoir eu des défenseurs trop ardents, qui ont plus ou moins faussé ses indications. La création d'un méat hypogastrique peut soulager le patient atteint de rétention, mais elle laisse une infirmité des plus pénibles et assujettit à de minutieuses précautions. C'est pourquoi il paraît bon, *a priori*, de réserver cette opération aux cas seuls où le cathétérisme est devenu impossible, sans espoir d'amélioration, et à ceux où une cystite douloureuse et purulente expose à des accidents rénaux. Il n'est pas un prostatique qui, en connaissance de cause, ne préfère l'obligation de se sonder lui-même à l'établissement d'un urèthre sus-pubien, par où l'urine s'écoule en bavant dans un appareil plus ou moins hermétique. Car la fistule hypogastrique continente est rare, et il n'est pas encore en notre pouvoir de la réaliser sûrement, malgré les divers perfectionnements de la chirurgie lyonnaise. A l'époque du Congrès de chirurgie de Lyon, M. Poncet a fait passer sous nos yeux quelques prostatiques portant des fistules continentes ou pouvant être considérées comme telles, eu égard à l'intervalle assez long entre les émissions de l'urine. Mais ces résultats forment une proportion assez faible. On n'a qu'à lire les travaux de Lagoutte et de Poncet, pour s'apercevoir qu'on a enregistré un assez grand nombre de revers. Il n'en saurait être autrement quand on opère sur des empoisonnés urinaires, sur des rétentionnistes en état de septicémie. J'ai pratiqué une fois seulement la cystostomie sus-pubienne chez un prostatique, atteint de rétention depuis plusieurs mois et porteur de fausses routes qui rendaient impossibles le cathétérisme et la désinfection de la vessie. Le malade, un vieillard de 67 ans, avait eu dans les jours précédents des urétrorrhagies abondantes consécutives à des tentatives de cathétérisme, et présentait de l'incontinence par regorgement. Les urines étaient infectées sans albumine ammonia-

cale. Je fis la taille hypogastrique, ce qui fut très facile, car le globe vésical distendu se présentait dans la plaie. Après ponction et désinfection du réservoir urinaire, j'incisai ses parois et les suturai à la peau pour rendre définitive l'ouverture de l'organe. L'opération eut des suites fort simples. Le patient se trouva soulagé, autant par l'exonération de la vessie que par les injections antiseptiques qui furent régulièrement continuées. Mais il se fatigua de l'incontinence de sa fistule, tomba dans l'hypochondrie et ne voulut plus quitter le lit. Trois mois après l'opération, il mourait, autant de cachexie urinaire que de consomption.

Voici donc un fait qui prouve que le rôle palliatif de la cystostomie est parfois bien réduit. En créant une voie d'échappement pour l'urine, une soupape de sûreté, sur un organe où la sonde n'a plus accès, l'opération de Poncet rend un signalé service, sauve la vie du malade, mais en fait un infirme. C'est donc l'intervention des cas graves, des cas où la perméabilité de l'urèthre prostatique est perdue sans retour, ou du moins fortement compromise. Il serait abusif de la substituer à la ponction simple, quand la rétention est aiguë et peut n'être que momentanée; il est vrai qu'alors on peut ne pratiquer, comme le dit Poncet, qu'une cystostomie temporaire. Combien il me semble préférable de recourir, dans ces conditions, à l'électrolyse ou aux opérations dont je vais parler tout à l'heure ! Outre les cas où le cathétérisme est devenu impossible chez un rétentionniste habituel, atteint ou non de septicémie urinaire, la cystostomie me paraît encore formellement indiquée lorsque le malade est en même temps un prostatique et un calculeux, ou lorsque la vessie saigne abondamment. Cette opération est alors le meilleur remède à la formation des calculs dans le bas-fond vésical et aux hémorrhagies.

Il est une autre intervention trop délaissée en France, ue Thompson et Harrisson ont pratiquée nombre de fois vec succès, et en faveur de laquelle ces auteurs ont apporté de nombreux faits cliniques, c'est la *boutonnière*

périnéale. Opération facile et simple lorsque le cathéter peut être introduit jusqu'à la prostate, d'une innocuité presque complète, ainsi qu'en témoignent les relevés de Harrisson, la boutonnière périnéale place sous les yeux de l'opérateur l'obstacle prostatique, révèle sa nature et suggère le mode de traitement à appliquer. Tantôt la mise à demeure d'une sonde suffira, tantôt l'existence d'une barre prostatique nécessitera une prostatotomie avec drain à demeure ; dans ces deux cas, la vessie sera drainée, sa décharge assurée et l'antisepsie des plus aisées. J'avoue qu'à l'occasion le méat périnéal, avec sa continence, sa situation déclive et quasi physiologique, me tenterait bien autant chez un prostatique souffrant d'accidents urinaires que le méat hypogastrique. Vignard, dans son étude critique sur les opérations palliatives, affirme, d'ailleurs, que la cystostomie et la boutonnière périnéale ont une gravité à peu près égale. C'est aussi l'opinion de Poncet. Bien entendu, la cystostomie garde ses avantages lorsqu'on soupçonne un calcul, une tumeur ; elle est alors l'opération de choix.

La chirurgie de ces dernières années, avec ses audaces encouragées par le succès, s'est attaquée à l'hypertrophie prostatique et a entrepris son traitement curatif. Les deux méthodes curatives principales s'adressent : l'une directement à l'organe malade, l'autre par une voie indirecte aux causes qui amènent l'hypertrophie et ses accidents consécutifs. C'est à la méthode de traitement indirect que je m'attacherai d'abord.

Il n'y a pas plus de deux ans que la *castration double* dans l'hypertrophie prostatique a été pratiquée, et déjà de nombreux chirurgiens de tous les pays l'ont expérimentée. Chez la plupart, les premiers faits cliniques signalés à l'attention médicale avaient fait éclore le doute, l'incrédulité ou même l'indifférence. Je dois avouer qu'avant d'avoir réfléchi à cette méthode thérapeutique et d'avoir lu le travail de Launois, j'étais parmi ceux qui doutaient. Mon

expérience du traitement m'a fait passer dans le camp des convaincus, mais non des fanatiques. Avant de citer mes observations, je vais donner les premières raisons de ma conversion; je les puiserai pour la plupart dans l'étude si intéressante de Launois.

L'anatomie comparée, en nous faisant connaître que chez les animaux domestiques mâles, privés de leurs testicules par la castration, la prostate subissait une atrophie considérable et devenait une petite masse fibreuse où le microscope retrouvait difficilement des traces de parenchyme glandulaire noyées dans un tissu conjonctif dense, indiquait déjà que le développement de la prostate était arrêté par la suppression des testicules, mais ne permettait pas de penser que la régression de cet organe hypertrophié pouvait être obtenue par la même influence. Il fallut les premières expériences de Launois et de Ramm, sur des chiens, pour obtenir la vérification de ce fait.

L'embryologie et la pathologie comparée apportèrent ensuite leur contingent de preuves. Tandis que chez le mâle, le corps de Wolf donne naissance au canal déférent et à l'épididyme, on voit le canal de Müller, qui produit l'utérus chez la femelle, disparaître dans sa plus grande étendue. Ce qui reste d'une de ses extrémités forme une petite ampoule qui coiffe le sommet de chaque testicule, c'est l'hydatide de Morgagni; l'autre extrémité du canal de Müller se réunit à sa congénère du côté opposé pour donner l'utricule prostatique, qui devient ainsi l'homologue de l'utérus. Mathias Duval décrit cet utricule sous le nom d'utérus mâle. Pour cette raison et pour d'autres aussi péremptoires que je ne puis rapporter ici, on voit que la prostate fait partie des organes génitaux mâles.

En tératologie, on a remarqué que l'atrophie des testiles ou leur arrêt de développement entraîne une atrophie la prostate (Godard). Quand un des testicules ne desd pas dans les bourses, le tube correspondant de la ostate reste petit. Ce fait, qui s'observe d'un côté chez le

monorchide, se rencontre des deux côtés chez le cryptorchide. A noter aussi ce fait, constaté par Harrisson, que dans tous les cas de stérilité chez le mâle, on note l'atrophie de la prostate.

Il semble qu'il serait facile de vérifier l'action de la castration sur la prostate, en examinant cet organe chez des eunuques ; mais il est rare d'obtenir, paraît-il, l'autorisation de pratiquer semblables examens. Godard, Grüber, Bilhary, Launois, qui ont eu cette bonne fortune, ont vérifié l'existence de l'atrophie prostatique.

Telles sont les principales raisons qui militent en faveur d'une dépendance fonctionnelle étroite entre les testicules et la prostate. Mais rien ne vaut les faits cliniques pour asseoir une appréciation judicieuse. Or, la presque unanimité des observations vient à l'appui de l'opinion qui admet l'efficacité de la castration double dans l'hypertrophie de la prostate. Depuis les premières opérations rapportées par Ramm et White, en 1893, de nombreux faits ont été cités : presque tous sont favorables. Il serait trop long déjà de les énumérer. Pour les colliger en statistique, il vaut mieux attendre encore, car les revues médicales nous apportent chaque jour de nouvelles observations, qui sont les éléments d'une opinion qui ne tardera pas à être solidement assise. En ce qui me concerne, je possède une seule observation, dont voici le résumé :

Au mois de mai 1895, un prostatique de 76 ans, à qui je donnais mes soins depuis quelques mois, fut pris après plusieurs crises successives de rétention momentanée, d'incontinence par regorgement. Chaque jour, deux fois, je cathétérisais le patient sans amélioration. Depuis vingt jours environ, j'avais supprimé la sonde à demeure à cause d'accidents de cystite. Je me proposais de laisser au malade une sonde de Nélaton, en lui faisant toutes les recommandations d'usage pour s'en servir. Cette idée d'être forcé de se sonder lui était tellement pénible, qu'il accepta sans difficulté l'opération de la castration double, dont je parlai

comme d'une nouveauté thérapeutique, qui n'avait pas encore fait ses preuves.

Je pratiquai le 21 mai la castration double, après avoir éthérisé le patient. L'opération fut simple et les deux plaies se trouvèrent guéries *per primam*, lorsque j'enlevai le pansement le neuvième jour. Pendant les quatre premiers jours, aucun changement ne survint dans l'émission de l'urine. Le cathétérisme était pratiqué trois fois dans la journée à l'aide d'une sonde en caoutchouc rouge. Le cinquième jour, le malade ressentit des envies d'uriner fréquentes et réussit deux fois à les satisfaire. Le sixième jour, les mictions devinrent plus faciles et s'effectuèrent spontanément pendant toute la journée; il n'en fut pas de même la nuit. Ce n'est qu'au huitième jour que le cathétérisme devint inutile, si bien que le dixième jour, le malade était assis dans un fauteuil, guéri de son incontinence et de son opération. Je vois cet opéré de temps en temps et le résultat obtenu ne s'est pas démenti depuis sept mois.

De cette unique observation, je ne veux pas inférer que la castration double doit donner des succès dans tous les cas d'hypertrophie prostatique, pas plus qu'il ne serait permis de dire que la castration ovarienne chez une femme déterminera sûrement la régression d'un utérus fibromateux. Je suis persuadé que les prostates hypertrophiées ne se ressemblent ni comme forme, ni comme grosseur, ni comme lésion anatomo-pathologique. Les unes peuvent obéir encore à une certaine involution sous la dépendance des fonctions génitales, les autres ne sont plus que des masses dures, scléreuses, incapables de modifications par un changement d'équilibre physiologique. Voilà pourquoi, parmi les chirurgiens, les uns (ce sont les plus nombreux), fa-'orisés par le succès opératoire, acceptent le rôle curateur de ıcastration double ; les autres refusent de l'admettre, parce u'ils ont été moins heureux (Faulds). Il semble rationnel e choisir entre ces opinions une juste moyenne et de se

figurer la castration comme pouvant procurer la guérison dans un grand nombre de cas. Quand on opère sur des vieillards, plus ou moins cachectiques, il faut aussi faire entrer en ligne de compte la mortalité. On a signalé des cas de mort après l'opération. Bœckmann, sur dix-neuf faits, relate une mort, quatre améliorations et quatorze guérisons. Mais il reste évident que l'intervention en elle-même n'a aucune gravité ; tout dépend de l'organisme auquel elle s'adresse.

Ce qui rend la vogue de la castration double très problématique en ce qui concerne le traitement de l'hypertrophie prostatique, ce n'est pas l'inconstance des effets qu'elle procure, car il n'est pas en réalité de moyen plus efficace, mais c'est la mutilation qu'elle entraîne. Il n'est guère de vieillards, si ce n'est ceux qui ont beaucoup souffert de leur vessie, qui consentent de gaieté de cœur à la suppression des attributs de leur sexe. Les uns ont encore des prétentions inassouvies, les autres voient dans l'ablation des testicules la décrépitude de tout leur être et comme le stigmate d'une déchéance honteuse. Et pourtant, dans la généralité des cas, palpez ces testicules de vieux prostatiques, vous les trouverez petits, étiolés, cachés au fond des bourses, comme s'ils avaient conscience de leur impuissance ; ils sont là pour mémoire, inertes et sans vie. Quel scrupule aurions-nous de demander le sacrifice de ces glandes en voie d'atrophie? Pour ma part, je n'en ai aucun. Cependant le vieillard se décide difficilement à s'en séparer ; il vénère ces organes déchus comme les témoins de ses anciens exploits ; il sait qu'ils sont là couvant comme le feu sous la cendre, et cela lui suffit. Proposer la castration au vieillard, c'est demander à un propriétaire la cession sans réserve d'un capital à la vérité improductif, mais d'un capital. C'est de cette difficulté d'obtenir le consentement du prostatique à la castration qu'est née une méthode de traitement dérivée, la résection des *canaux déférents*.

Il est en physiologie une loi souvent formulée, qui nous donne la clef des phénomènes d'atrophie prostatique consécutifs à la castration double : lorsqu'une glande en activité fonctionnelle est supprimée, son conduit excréteur et les parties accessoires qui lui sont annexées se rétractent et s'atrophient. Or, pour supprimer une glande, il n'est pas toujours nécessaire de l'enlever, il suffit d'enrayer son fonctionnement, en oblitérant son canal excréteur par une ligature ou une résection. Partant de cette idée, Pavone, Legueu et Guyon, ont entrepris sur les animaux des expériences qui ont abouti à des résultats un peu vagues. La résection des canaux déférents, au point de vue de la physiologie, ne saurait équivaloir à la castration; en clinique, — les observations connues nous permettent de le dire, — il en est de même. Mais il est d'ores et déjà indiscutable que cette intervention peut donner une bonne proportion de succès. Reprenons notre comparaison entre les organes de l'homme et de la femme.

Si la prostate est l'homologue embryologique de l'utérus, on peut prétendre, avec Rokitansky, Thompson, que l'hypertrophie prostatique est l'analogue pathologique de la dégénérescence fibreuse de l'utérus. Pour s'en convaincre, il suffit de parcourir les travaux de Thompson, de Virchow, de Launois, qui ont décrit dans la prostatite hypertrophiante des corps ovalaires énucléables, constitués par un stroma glandulaire modifié et entouré de tissu conjonctif dense et de fibres musculaires lisses. Ce sont des adénofibromes occupant dans la prostate la même situation que les corps fibreux dans le tissu utérin. Depuis longtemps on connaît les effets atrophiants et anémiants de la castration ovarienne sur l'utérus fibromateux; pourquoi, par une synonymie légitime, ne pas accorder le même rôle à la ca-ıtion testiculaire sur la prostate fibromateuse? Dès 1885, ᵛson Tait proposait de remplacer la castration ovarienne tre les tumeurs fibreuses par l'ablation de la trompe ou ésection de cette dernière; ce procédé donna à son au-

teur de beaux et nombreux succès. N'y a-t-il pas là encore une analogie avec la résection des canaux déférents dans l'hypertrophie prostatique? En ne tenant compte que des faits de pathologie comparée, il faut donc bien se garder de suivre certains esprits forts, qui ont condamné sans connaissance de cause la résection des canaux déférents. Je rapporte ici une observation que je transcris d'après les notes de mon ancien interne, M. Winstel.

Un homme de 62 ans, L. C..., m'est adressé de Bult (Vosges), en juillet 1895. Il s'agit d'un prostatique qui, en août 1894, a déjà éprouvé de la rétention, puis des mictions fréquentes, des douleurs vésicales, etc. En octobre de la même année, survint de l'incontinence qui dura quelques semaines et fut traitée par le cathétérisme et des lavages vésicaux.

En juin 1895, le malade éprouva de nouveau de la rétention, puis de l'incontinence avec douleurs dans le bas-ventre et au périnée. Son médecin le traita jusqu'au 15 juillet, date de son entrée à la Maison de secours.

L..., est un vieillard encore robuste, campagnard, d'une bonne santé habituelle, peu adonné à l'alcool. Il souffre beaucoup, surtout pendant la nuit, d'une distension vésicale excessive. Le cathétérisme est institué régulièrement; mais, malgré des soins attentifs, aucune amélioration ne se produit. Je propose au malade la castration double, qu'il refuse, préférant la mort, disait-il, à un tel sacrifice. Je venais de lire à cette époque la relation d'une résection des cordons faite avec succès par Isnardi chez un prostatique. Je parlai au malade de cette intervention qu'il accepta.

Elle fut pratiquée le 29 juillet, sous le chloroforme. Je fis deux incisions le long des cordons et immédiatement au-dessous des orifices externes des canaux inguinaux. J'isolai le canale déférent de chaque côté et j'en réséquai une longueur de 5 centimètres environ. Les vaisseaux furent laissés intacts, contrairement à ce qu'avait fait Isnardi.

Pendant quatre à cinq jours, l'opéré continua à uriner involontairement, puis la miction volontaire revint pendant la journée et enfin la nuit, de sorte que, le dixième jour, le malade pissait à volonté et sans aucune douleur. Lorsqu'il quitta le service, les urines étaient encore troubles, mais la miction s'opérait sans aucune difficulté.

J'eus l'occasion de traiter un troisième prostatique, au mois d'août 1895, à l'hôpital civil. Je trouvai dans une des salles un homme de 65 ans, journalier, qui depuis plusieurs années éprouvait des douleurs et des difficultés dans la miction. Récemment la rétention était apparue et en même temps des symptômes fébriles, avec inappétence, langue sèche, frissons, etc. Le cathétérisme et des lavages vésicaux à l'eau boriquée furent régulièrement pratiqués.

La prostate est volumineuse, irrégulière. Le cathétérisme ne peut être exécuté qu'à l'aide d'une sonde de Gely à grande courbure et non sans provoquer de temps à autre de petites uréthrorrhagies.

On constate sur le testicule droit une petite tumeur, du volume d'une noix, fluctuante, nettement séparée de la glande, en rapport avec l'épididyme, et ressemblant à un kyste spermatique.

Comme remède à cette situation critique, je conseille au malade de laisser enlever les deux testicules. Cette proposition est repoussée, mais comme un de ces testicules semble malade, j'obtiens l'autorisation d'enlever celui-là et de faire une résection du canal déférent de l'autre côté.

Ce plan est exécuté le 13 août. A droite je pratique la castration; à gauche, je résèque, à l'aide d'une incision sous-inguinale, 4 à 5 centimètres du canal déférent. La réunion des plaies est obtenue par quelques points de suture. Le diagnostic de kyste spermatique est ensuite vérifié ...r la pièce enlevée.

Les suites opératoires furent des plus simples. Le panse...ent fut enlevé le dixième jour; les plaies étaient réunies ...r première intention.

Le 21 août, c'est-à-dire le huitième jour après l'opération, le malade commence à uriner seul dans la journée. Deux jours après les mictions volontaires s'accomplissent également la nuit. Le 26 août, la miction redevient normale, sans grande fréquence. A sa sortie, le 28 août, l'opéré émet des urines à près claires et nous assure qu'il ne se lève pas plus de deux fois la nuit, pour satisfaire ses besoins. Dans l'observation, prise par M. André alors interne, il n'est pas fait mention du toucher prostatique au départ du malade, mais je me souviens avoir remarqué une diminution de volume très appréciable.

Les deux faits que je viens de relater m'ont rendu partisan, comme on le conçoit, de la résection des canaux déférents pour la cure de l'hypertrophie prostatique. Je suis loin d'attribuer à la méthode une vertu curative infaillible, mais la simplicité de l'acte opératoire, l'absence de risques et de mutilation visible, plaide chaudement en faveur d'une intervention qui peut, en tous cas, être tentée avant de recourir à la castration, à la cystostomie ou à la prostatectomie. Le malade l'acceptera sans scrupule, car il ne s'agit pas de la suppression des attributs de la virilité, mais seulement de la perte de leurs fonctions sécrétantes. Du reste, pour enlever toute hésitation, il suffira d'affirmer au prostatique (ce que les recherches de Bardenheuer et d'Englisch ont démontré), que la résection des canaux déférents n'entraîne pas la cessation du désir vénérien, ni l'impossibilité de pratiquer le coït. Il y a seulement impuissance de procréation; or, je ne pense pas qu'il puisse venir à l'esprit d'un vieillard, que sa vessie absorbe tout entier, préoccupé exclusivement du fonctionnement précaire de sa prostate, de faire valoir ses dernières facultés de fécondation — s'il en reste. — Il semble donc que le prostatique, encore jaloux de ses prérogatives masculines, ne doive rien perdre par l'excision des canaux déférents. N'est-ce pas là, en dehors de la valeur curative de cette opération sur l'hypertrophie prostatique, une raison puissante pour

la faire accepter? J'irai même plus loin et je ne serais pas ennemi de cette proposition : avant de châtrer un de nos semblables, il serait de bonne économie et de prudente réserve, de tenter d'abord la section des canaux déférents, quitte à enlever ultérieurement les testicules, si le but thérapeutique n'est pas atteint. Chez un vieillard à sensibilité déjà émoussée, la résection du cordon peut se faire sans anesthésie, après insensibilisation sommaire par la cocaïne; l'intervention est donc bénigne, presque négligeable.

Il me resterait à parler maintenant du *traitement curatif* par excellence de l'hypertrophie prostatique, c'est-à-dire de la *prostatotomie* et de la *prostatectomie.* Je n'ai pas, pour le faire, la compétence nécessaire; j'aime mieux renvoyer à l'excellente thèse de Vignard, qui a bien posé les indications et montré les dangers de cette intervention radicale. Je ne possède qu'une observation de prostatectomie partielle; elle me semble assez importante pour la rapporter succinctement.

En juin 1892, j'eus à traiter, au Pensionnat de l'hôpital civil, un vieillard de 70 ans, ancien prostatique, habitué à manier la sonde depuis quatre ans. Sur les indications de son médecin, cet homme se servait de sondes en caoutchouc rouge, dites de Nélaton. Deux mois avant son entrée à l'hôpital, le malade, employant une sonde déjà altérée et rendue cassante par l'usage, la brisa dans l'urèthre et ne put extraire qu'un des fragments; l'autre fut avalé par la vessie. Il ne se préoccupa d'abord aucunement de cet accident, mais au bout de quelques semaines, des douleurs vésicales apparurent avec tous les symptômes de la présence d'un calcul. C'est dans ces conditions, que le patient me fut adressé.

Après avoir désinfecté la vessie et anesthésié le malade, pratiquai la taille hypogastrique, ce qui n'offrit aucune fficulté. La vessie ouverte, je fis l'extraction d'un frag-ent de sonde, long de 6 centimètres, incrusté circulaire-

ment de dépôts calcaires. Avant de refermer la vessie, je voulus explorer son bas-fond et la prostate. Cet examen me montra l'existence d'une saillie bien isolée en arrière de l'ouverture de l'urèthre, d'une sorte de croupion, analogue aux barres médianes décrites par Mercier. L'idée me vint de faire l'ablation de cet obstacle. J'avais sous la main la pince coupante employée pour les tumeurs du plancher vésical; en deux coups de cette pince, le croupion fut enlevé. Pour arrêter l'hémorrhagie, je dus tamponner pendant un quart d'heure environ, puis employer le thermocautère. Je terminai l'opération en laissant à demeure un tube-siphon.

Les suites furent excellentes. Je retirai le tube le cinquième jour et je ne fus pas peu surpris d'apprendre, le lendemain, que le malade avait refusé tout cathétérisme, en voyant qu'il avait pu uriner deux fois spontanément. La miction volontaire se rétablit peu à peu; la plaie hypogastrique mit encore quinze jours à se fermer, après lesquels l'opéré put rentrer chez lui. J'ai appris, par le médecin du malade, que plusieurs mois après l'opération le résultat ne s'était pas démenti.

Un des principaux avantages de la cystostomie et de l'incision périnéale de Harrisson réside, à mon avis, dans la possibilité qu'elles procurent de faire une exploration méthodique de la prostate et de permettre au chirurgien de juger si par la prostatotomie ou par une prostatectomie partielle, il y a chance de guérir le malade. Les cas sont rares où une hypertrophie du lobe moyen en forme de valvule ou de barre, se prêtera à l'une de ces opérations; cependant les observations en sont déjà nombreuses et les statistiques sont engageantes. Comme il s'agit presque toujours de malades atteints de rétention, il est indiqué de pratiquer d'abord la cystostomie ou la boutonnière périnéale, comme si l'on devait borner là l'intervention; l'incision ou l'excision de la prostate seront ensuite exécutées par surcroît s'il y a lieu. Sur 36 observations de prostato-

tomie ou de prostatectomie recueillies par Vignard. six fois la miction volontaire, abolie depuis plusieurs mois, a été rétablie d'une façon durable. Sur ce nombre, trois succès appartiennent à la voie sus-pubienne, et trois à la voie périnéale. Au dernier Congrès de chirurgie, Desnos a apporté une statistique personnelle de vingt-deux résections de la prostate avec deux morts, une aggravation, quatre états stationnaires et quinze améliorations ou guérisons. Desnos n'a obtenu ces bons résultats qu'en opérant des malades au-dessous de 65 ans, dont la vessie était suffisamment contractile. La proportion des succès est faible à la vérité, mais en lisant les observations, on est frappé des conditions souvent défavorables dans lesquelles l'opération a été appliquée. En réservant l'excision prostatique aux obstacles valvulaires, ou à ceux qui par leur faible volume se prêtent à une exérèse facile sans intéresser à proprement parler le col de la vessie, on évitera les récidives qui suivent si souvent la prostatotomie, l'incontinence qui complique les excisions trop étendues, et les cicatrisations vicieuses de la plaie créée à l'ouverture de l'urèthre.

J'arrête là cette revue déjà longue des traitements modernes de l'hypertrophie prostatique. Je n'ai sur chacun d'eux qu'une expérience bien insuffisante. Je les ai mis à l'épreuve dans la mesure de mes forces, et l'opinion que je me suis faite est certainement passible de retouches successives ; néanmoins il me reste l'impression que l'avenir est aux procédés curatifs et que les moyens palliatifs ne sont que des pis aller thérapeutiques.

En résumé, sans enlever au cathétérisme de sa valeur ni de son opportunité dans les cas critiques, je considère :

1° Que, dans les premières périodes de l'hypertrophie rostatique, l'électrolyse peut rendre de signalés services, n déterminant une modification intime de l'organe ;

2° Que plus tard, à l'époque de la rétention définitive

et des complications diverses, la boutonnière périnéale et la cystostomie trouvent d'utiles applications;

3° Mais que la castration, ou plutôt la résection des canaux déférents, s'imposent aujourd'hui, comme une méthode souvent efficace, à peu près dépourvue de danger et capable de donner des résultats définitifs;

4° La prostatotomie et la prostatectomie sont réservées à des cas spéciaux et sont encore des opérations d'exception.

Le traitement de l'uréthrite chronique par les dilatateurs d'Oberländer,

Par le D[r] J. Verhoogen (de Bruxelles)

On sait depuis longtemps que certaines formes rebelles d'uréthrite chronique ne guérissent pas par les injections, de quelque nature qu'elles soient. Bien avant que les recherches anatomo-pathologiques n'eussent élucidé la question et fait connaître la cause de cette résistance au traitement habituel, on savait qu'il pouvait exister une sorte de transformation fibreuse de la muqueuse uréthrale, que les sondages les plus délicats ne pouvaient déceler et qui cependant entretenait un écoulement purulent et des troubles variés. Par analogie avec les rétrécissements, on chercha à traiter ces uréthrites par l'emploi de bougies. Béniqué, en 1844, affirmait les guérir par la dilatation. Alph. Guérin, Voillemier, Desormeaux, agissaient de même et Thompson recommandait cette méthode de traitement. Mais ce fut Otis surtout qui étudia cliniquement la question, et ses travaux sur les « rétrécissements larges » lui firent faire un grand progrès.

Rappelons-nous un moment l'anatomie pathologique de l'uréthrite chonique. Neelsen en a étudié avec le plus grand soin les lésions sur un grand nombre de cadavres; les mêmes recherches ont été faites en quelque sorte sur le vivant par les endoscopiques, et si l'on compare toutes ces descriptions, celles

de Hallé et Wassermann, de Finger, de Tarnowsky, de Grünfeld, de Touton, d'Oberländer, on arrive à se représenter très exactement la marche de cette affection et les altérations auxquelles elle conduit. Nous les passerons rapidement en revue :

L'épithélium cylindrique de la muqueuse uréthrale disparaît pour faire place à un épithélium pavimenteux, épaissi et stratifié (altération de Neelsen). A un stade peu avancé, Oberländer décrit une véritable uréthrite muqueuse avec œdème, congestion, épaississement de l'épithélium. Grünfeld remarque également cette tendance à l'épaississement épithélial et l'appelle xérose. Hallé et Wassermann, sur une lésion ancienne, reconnaissent que l'épithélium finit par prendre une structure analogue à celle de la peau, avec un stratum corné, une couche granuleuse, un corps muqueux de Malpighi et une couche cylindrique appliquée sur le derme.

Les lésions du derme muqueux dérivent de l'infiltration des cellules embryonnaires qui s'y produit à la période aiguë. Cette infiltration s'est faite d'une manière inégale; elle a naturellement été plus forte aux points où les gonocoques ont rencontré plus de facilité à pénétrer dans la profondeur, c'est-à-dire au niveau des glandes.

Plus tard, elle a partiellement passé à résolution, mais il en est resté des bandes irrégulières, des nappes plus ou moins étendues dont la présence au sein du derme a provoqué tout au moins en partie des altérations nutritives de l'épithélium et les lésions que nous y avons constatées. Ces foyers persistent, l'infiltration s'y est organisée peu à peu et transformée en tissu fibreux, lequel, de son côté, va comprimer et étouffer les glandes. Celles-ci sont remplies de liquide, d'épithélium accumulé, formant parfois de petites nodosités saillantes.

D'autres fois, l'épithélium se desquame, laissant par places à nu le derme muqueux qui se recouvre de bourgeons (granulations).

Enfin toutes ces lésions peuvent se combiner à divers stades de leur évolution et donner ainsi des tableaux cliniques différents qu'Oberländer a décrits et classés avec soin.

La nature même des lésions que nous venons d'énumérer brièvement fait comprendre leur résistance aux traitements vulgairement employés. Les altérations superficielles, épithé-

liales, les infiltrations embryonnaires, les granulations étudiées par Thiry et Desormeaux et produites par la desquamation épithéliale à la surface du derme muqueux dénudé, guérissent sous l'action des astringents et des caustiques; mais que peuvent ces moyens, quelque énergiques qu'ils soient, contre les infiltrations dures siégeant dans l'épaisseur de la muqueuse, contre les lésions chroniques cantonnées dans les lacunes de Morgagni, les glandes de Littre, etc.? C'est pour cela que l'on fut amené, empiriquement d'abord, à l'emploi du traitement mécanique.

Nous avons vu que l'on essayait, il y a quelque vingt ans, dans les cas rebelles, les bougies en gomme dont l'emploi s'est encore conservé jusque nos jours. On pouvait provoquer par là dans les noyaux d'infiltration, lorsqu'ils n'étaient pas trop durs, de petites déchirures qui donnaient naissance à un processus de résorption. Aussi, ce traitement, combiné avec les injections astringentes, donnait-il parfois d'excellents résultats.

D'autres auteurs recommandèrent les bougies métalliques dont ils combinaient l'emploi avec celui des astringents ou des caustiques, avec les instillations de Guyon. Ils obtinrent ainsi des résultats plus ou moins heureux, mais jamais entièrement satisfaisants, et si, dans bon nombre de cas, ils arrivaient à une amélioration considérable, il était assez rare que l'on pût compter sur une guérison définitive et complète.

Ces insuccès s'expliquent assez facilement. Nous avons vu que l'uréthrite chronique se caractérise par l'évolution, au sein de la muqueuse uréthrale, d'une infiltration de cellules embryonnaires plus ou moins organisée en tissu fibreux. Cette infiltration, qui entretient la suppuration et donne lieu à tous les symptômes subjectifs et objectifs de la maladie, ne peut se résorber que si l'on y produit par distension de petites déchirures superficielles ou profondes à la suite desquelles se produit un processus de résorption et d'atrophie des lésions. Les bougies métalliques habituelles (Béniqué, sondes d'Ultzmann, etc.) conviendraient parfaitement pour produire cette distension, si le canal de l'urèthre était un conduit cylindrique, c'est-à-dire si son calibre était sensiblement le même en tous les points de son trajet. Malheureusement, il est loin d'en être ainsi : si l'on examine l'urèthre à ce point de vue, par exemple

avec l'uréthromètre d'Otis, on constate tout de suite que son calibre va croissant assez rapidement du méat vers la région du bulbe. Au lieu d'avoir la forme d'un cylindre plus ou moins régulier, il a la forme d'un tronc de cône fortement allongé, dont le sommet tronqué correspondrait au méat, la base au cul-de-sac du bulbe. La différence de dimensions entre ces deux régions est très considérable : si la dimension moyenne de la région du méat est, par exemple, de 8 à 9 millimètres, elle sera de 13 ou 15 au niveau du bulbe.

Dans ces conditions, il est facile de comprendre que les bougies les plus larges que puisse admettre l'entrée du canal ne produiront dans le fond de celui-ci qu'une distension assez faible et tout à fait insuffisante dans bon nombre de cas. Burckard et d'autres auteurs ont proposé, il est vrai, de fendre le méat, afin de pouvoir employer des bougies plus larges ; mais cette petite opération est insuffisante, le calibre du canal lui-même n'en étant pas modifié.

C'est pour résoudre le problème ainsi posé que successivement ou simultanément Otis (New-York), Planer (Graz) et Oberländer (Dresde) construisirent leurs dilatateurs.

Ces instruments sont absolument différents des dilatateurs anciennement connus et employés jadis dans la cure des rétrécissements. Ces derniers, d'un calibre beaucoup moindre du reste, étaient destinés à pénétrer dans les rétrécissements étroits qu'ils devaient distendre ensuite en une séance, d'une façon suffisante pour permettre une miction facile. Une fois ce résultat obtenu, on ne poussait pas plus loin la dilatation. Notre dilatation est tout autre, comme nous verrons ; aussi les instruments anciens sont-ils demeurés absolument insuffisants.

De plus, la méthode ancienne, violente et brusque, véritable divulsion, déterminait dans le tissu du rétrécissement des déchirures profondes sur lesquelles s'écoulait ensuite une urine infectée. De là, des accidents nombreux qui expliquent le discrédit dans lequel est tombé le procédé.

Le premier dilatateur construit pour la cure de l'uréthrite [...]onique, est l'instrument d'Otis (*dilating uretrotom*). Il se [...]npose de deux branches s'écartant par le mouvement d'une [...]. La branche supérieure porte une petite lame cachée que [...] peut faire agir à volonté dans les points où le canal ne se

laisse pas bien distendre et où existent par conséqent des infiltrations du derme muqueux. Rien ne prouve malheureusement que la lame ne va pas aller sectionner une partie restée saine dans la circonférence de la paroi uréthrale et n'ajoutera pas ainsi une lésion de plus aux lésions anciennes que l'on voulait précisément guérir.

C'est sur le modèle de l'instrument d'Otis qu'Oberländer (1888) et Planer (1888) construisirent leurs dilatateurs, à peu près à la même époque, mais à l'insu l'un de l'autre. Oberländer et Kolmann ont depuis encore perfectionné ces dilatateurs, qui sont à peu près les seuls employés aujourd'hui. Ils se composent essentiellement de deux tiges d'acier appliquées l'une sur l'autre à l'état de repos, ayant alors la forme d'une bougie uréthrale ordinaire et un calibre n° 15 Ch. Ces tiges, par un jeu de charnières et de vis, peuvent s'écarter l'une de l'autre dans une mesure exactement indiquée en n^os^ Charr., sur un cadran que porte l'instrument, et cela de telle façon que le calibre de la bougie qu'elles représentent augmente peu à peu sur une certaine étendue et suivant la distension que l'on y veut obtenir. Les détails et le fonctionnement des instruments se comprendront aisément, si l'on veut bien examiner la figure 10, 11, 12 du travail que Kollmann a publié dans ces *Annales* (novembre 1884, page 820).

On emploie généralement trois dilatateurs :

1° Un dilatateur court (16 centimètres), droit, à extrémité légèrement courbée (fig. 10, Kollmann). Lorsqu'on ouvre cet instrument, sa forme correspond à celle du canal ; il est beaucoup plus large au niveau du fond que dans la partie qui correspond au méat. On l'emploie pour dilater les diverses parties de l'urèthre antérieur jusqu'au bulbe.

2° Un dilatateur de même forme, mais plus long (21 centimètres), à branches plus parallèles, à extrémité plus fortement courbée, ayant à peu près la forme des bougies d'Ultzmann. Lorsque l'instrument est en place dans le canal, le talon de sa courbure repose dans le cul-de-sac du bulbe ; c'est à ce point qu'il se dilate le plus fortement, et il convient donc spécialement pour les infiltrations de cette région.

3° Un dilatateur ayant la forme des bougies Béniqué et ne se dilatant que dans la portion qui correspond à l'urèthre posté-

rieur. Il n'est employé que pour cette région (Kollmann, fig. 12).

Kollmann emploie des dilatateurs à quatre branches (fig. 11), de façon à répartir plus également la pression sur toute la circonférence de l'urèthre. Il a un dilatateur droit pour la région antérieure et un dilatateur courbe pour les parties profondes.

Tous ces instruments, construits en excellent acier, exercent partout où ils se distendent une action uniforme et conservent, quelle que soit la résistance qu'ils rencontrent, exactement la forme et le degré d'ouverture qu'on leur a donnés. C'est là encore un avantage sur les anciens divulseurs, dont les branches étaient flexibles et cédaient trop facilement aux points où la résistance de la paroi uréthrale était la plus forte, précisément parce qu'il y existait un processus de sclérose qui en avait détruit l'élasticité.

Quand ils sont entretenus avec soin, les dilatateurs d'Oberländer peuvent fonctionner longtemps sans nécessiter aucune réparation. Il suffit chaque jour, après s'en être servi, de les ouvrir complètement, de bien les essuyer au moyen d'un linge sec, d'y passer une légère couche de pétrole au moyen d'un pinceau, d'enlever l'excès de corps gras en les essuyant de nouveau et de les conserver à sec.

Avant de s'en servir pour faire une dilatation, il faut les revêtir de leur gaine de caoutchouc. Ces petites gaines sont destinées à protéger la muqueuse uréthrale, qui pourrait, sans elles, se faire pincer entre les branches de l'instrument quand on referme celui-ci et se trouver ainsi prise et arrachée quand on le retire. Elles sont, de plus, faciles à asepsier et venant seules en contact avec le canal, évitent ainsi tout danger d'infection. Aussi faut-il, après chaque dilatation, retirer aussitôt la gaine qui recouvrait le dilatateur, la rincer soigneusement, la faire bouillir et conserver aseptiquement jusqu'à la prochaine opération.

Voici maintenant comment il faudra procéder à une séance de dilatation ; il va de soi que l'on ne pourra jamais user de la moindre violence et qu'il faudra éviter autant que possible au malade toute sensation douloureuse. Aussi pourra-t-on insensibiliser le canal au préalable au moyen de cocaïne (injection 4 à 5 grammes de solution de cocaïne à 1/30 pendant cinq à minutes). Au bout de quelques séances, cette anesthésie

préalable deviendra même inutile. Le dilatateur fermé sera enduit alors de glycérine et on le revêtira de sa gaine, qui sera bien ajustée et sans plis. Ceci fait, on enduit la surface extérieure de la gaine de glycérine boriquée ou de savon de Guyon à la résorcine. Puis l'instrument est introduit dans le canal exactement comme on le ferait pour une bougie de même forme; une fois qu'il est bien en place, on commence la dilatation en faisant tourner lentement la vis qui commande l'écartement des branches; on arrive ainsi peu à peu à donner au malade une sensation légère de tension et de piqûre. Il faut alors s'arrêter quelques secondes; puis, la sensation désagréable ayant disparu, on reprend la dilatation jusqu'à ce qu'elle se montre de nouveau. On atteint peu à peu le degré d'écartement que l'on voulait obtenir. On laisse alors l'instrument en place pendant deux à trois minutes, puis on le retire doucement.

La première fois que l'on fait cette opération chez le malade, il faudra user de prudence. S'il s'agit d'un rétrécissement qui soit encore assez large pour admettre le dilatateur, on ne dépassera pas 18, 20, 22. Dans la plupart des cas, il s'agira d'un canal qu'on aura préalablement pu examiner à l'uréthroscope; on pourra alors aller jusqu'à 28 ou 30. A chaque dilatation suivante, on augmentera si possible de 1 ou 2 numéros et on ira ainsi jusqu'à résolution complète des lésions.

Les avantages de ce procédé de dilatation sont indiscutables. Infiniment moins douloureuse que les sondes, l'action des dilatateurs peut être en quelque sorte localisée à la région reconnue malade, l'effort exercé peut être exactement mesuré et gradué à volonté, sans que l'on doive constamment introduire de nouveaux instruments et tout en épargnant le méat, qui est la partie la plus sensible de l'urèthre et précisément la plus malmenée par les autres méthodes. On trouve enfin toutes les facilités désirables pour assurer une asepsie aussi parfaite qu'on peut le désirer.

Certes, l'on pourra rencontrer des contretemps parfois désagréables, surtout si l'on n'a pas acquis l'expérience voulue; mais quelle est la manœuvre chirurgicale qui soit à l'abri de semblable inconvénient? Du reste, l'emploi des bougies a donné et donnera plus d'accidents que ne pourront jamais le faire les dilatateurs.

Il faut d'ailleurs prendre quelques précautions : épargner

autant que possible la sensibilité du malade, surtout s'il n'est pas familiarisé avec l'instrument; l'engager à uriner immédiatement avant la séance afin de pouvoir retenir ensuite assez longtemps ses urines et d'éviter ainsi la douleur qui accompagne la première miction, surtout si elle succède immédiatement à la dilatation; procéder avec douceur et ne pas augmenter trop rapidement la distension, de peur des hémorrhagies. Très souvent, après l'opération, il se produit un léger suintement sanguin qui s'arrête spontanément ou par l'application sur le méat d'un petit tampon d'ouate. Si cependant l'on se trouvait en présence d'une hémorrhagie sérieuse, on pourrait recourir à la compression au moyen d'un bon paquet d'ouate et d'un bandage en T.

Les accès de fièvre urineuse sont extrêmement rares; on ne les rencontre guère après la dilatation que chez des malades affaiblis ou chez ceux dont les voies urinaires supérieures sont atteintes. Chez ces derniers, du reste, la plus légère manœuvre uréthrale peut présenter les mêmes inconvénients; on leur administrera alors au préalable de la quinine, on désinfectera aussi soigneusement que possible le canal; la cocaïnisation sera bien complète, la dilatation très lente, peu prolongée et suivie de repos pendant plusieurs heures. A mesure que la situation s'améliorera, on verra diminuer, puis disparaître toute tendance aux mouvements fébriles, mais la plus grande prudence sera toujours de règle.

Il en est de même pour les malades atteints d'uréthrite postérieure aiguë; les phénomènes inflammatoires aigus devront avoir tout à fait disparu avant de pouvoir songer à les dilater.

Tels sont les principaux inconvénients que rencontre l'emploi de la méthode. Elle n'a, du reste, guère de contre-indications absolues. Cependant les prostatiques, les malades affaiblis ou fébricitants la supportent mal. Enfin il faudra la rejeter absolument en présence de tumeurs vésicales ou de tuberculose urinaire, cette dernière fût-elle même simplement probable.

Comment agit la dilatation sur les lésions de l'uréthrite chronique? Qu'elle se fasse au moyen de sondes ou de dilatateurs, on ne peut guère lui attribuer qu'une sorte de massage, d'extension et de compression s'accompagnant de petites dé-

chirures interstitielles et suivies d'un processus de résorption et d'atrophie des tissus scléreux. On peut, par exemple, après chaque séance voir à l'uréthroscope de petites stries rougeâtres de plusieurs millimètres de longueur, et parallèles au grand axe du canal. Ces petites déchirures siègent exclusivement dans les foyers infiltrés et de préférence au voisinage des orifices glandulaires. Oberländer a minutieusement étudié la marche de la guérison des différentes formes d'uréthrite chronique et en donne une description détaillée dans son traité d'uréthroscopie. Nous passerons rapidement en revue quelques formes habituelles avec le traitement qui leur convient, à notre avis, le mieux.

I. Les cas les plus légers d'urétrhite chronique se caractérisent par un gonflement muqueux de l'épithélium uréthral et une infiltration embryonnaire du derme. On les rencontre quelques semaines où quelques mois après le début de l'infection ; ils s'accompagnent de suppuration assez abondante. Ce sont des cas qui guérissent généralement bien par le nitrate d'argent (1 p. 100 à 1 p. 1000) : instillations de Guyon ou irrigations des deux segments de l'urèthre si la portion postérieure est également atteinte.

La dilatation est également très utile, mais seulement si l'uréthrite est exclusivement antérieure, ce qui arrive le plus souvent, surtout lorsque le traitement a été convenablement dirigé pendant la période aiguë : sinon, il faudra d'abord guérir l'uréthrite postérieure. La dilatation doit se faire lentement et avec prudence ; chaque séance donnera lieu à une augmentation de la sécrétion purulente, et sera suivie, à quatre jours d'intervalle, d'une irrigation de l'urèthre au nitrate d'argent (1 p. 1 000). Après deux ou trois de ces irrigations faites de même à quatre jours d'intervalle, on reprendra la dilatation, si l'augmentation constatée dans l'écoulement a disparu et qu'il n'y ait plus aucune douleur ni pendant la miction ni pendant l'érection. On fera bien, du reste, de s'assurer chaque fois à l'uréthroscope que les déchirures produites par la dilatation précédente sont cicatrisées.

Les astringents et les antiseptiques trouvent naturellement ici aussi leur emploi. Le permanganate de potasse convient particulièrement. Janet le recommande beaucoup pour dé-

truire les gonocoques qui pourraient encore persister à cette période et dont la présence expose aux récidives aiguës. Il est, en effet, très utile et contribue à tarir la suppuration.

L'acide borique, le sublimé (1/20 p., 1000), le sulfate de zinc peuvent aussi trouver leur application, voire même les médicaments internes (santal, copahu, kawa-kawa, etc.). Les uns serviront quand l'écoulement sera trop abondant, les autres quand on voudra rapidement écarter le danger de contagion, d'autres enfin en présence d'un urèthre particulièrement sensible et supportant le moins possible de manœuvres opératoires (médicaments internes).

Par ce traitement la guérison est généralement rapide.

Mais on constatera cependant parfois, en dépit de la dilatation, que l'infiltration molle et embryonnaire a une tendance en quelque sorte invincible à s'organiser en tissu fibreux. Il est inutile alors de multiplier les séances de dilatation et d'augmenter la force des injections; on ne réussirait qu'à accentuer encore les phénomènes inflammatoires. Il vaut mieux s'abstenir de tout traitement irritant et attendre que le processus ait perdu de son acuité. A ce moment, on constatera de nouveau la nature, l'état de l'urèthre et on recommencera à agir en employant naturellement le traitement qui convient aux lésions produites, et à la nouvelle forme d'uréthrite que l'on reconnaîtra.

2° Dans un second groupe d'uréthrites chroniques, peuvent être pratiquement réunies toutes celles qui sont caractérisées par une transformation fibreuse de l'infiltration blennorrhagique. La dilatation est le seul moyen capable d'en provoquer le ramollissement et la résorption; aussi faut-il y recourir dans tous les cas.

Lorsque nous nous trouverons donc en présence d'une de ces formes, que l'examen nous aura montré que la muqueuse est envahie par une infiltration fibreuse, qu'elle soit légère ou étendue, qu'elle appartienne à une forme glandulaire ou sèche, qu'elle s'accompagne ou non de suppuration, il faudra immé-atement recourir à la dilatation, en respectant toutefois les ntre-indications énumérées plus haut.

Dans beaucoup de cas, en examinant à l'uréthroscope, on ouve, non pas une lésion unique, mais une série d'altérations

juxtaposées : granulations plus ou moins en voie de cicatrisation, glandules gonflées et infiltrées, lacunes de Morgagni béantes, étouffées dans les noyaux fibreux périglandulaires. En pareil cas, les séances de dilatation sont généralement suivies d'une réaction assez intense caractérisée par une abondante suppuration ; celle-ci provient précisément de la fonte et de la résorption des infiltrats. Surtout intense quand la dilatation a provoqué de l'hémorrhagie, cette suppuration persiste assez longtemps, tandis que l'hémorrhagie s'arrête rapidement et que la douleur disparaît en vingt-quatre heures.

Au bout de trois ou quatre jours, nous ferons alors une irrigation à l'acide borique, deux jours après une irrigation au nitrate d'argent (1 p. 1000). Nous continuerons à faire quelques irrigations au nitrate à quatre jours d'intervalle, et ce n'est qu'après disparition complète de toute douleur pendant les érections ou par le cathétérisme que nous pourrons procéder à une nouvelle dilatation. Nous pourrons admettre en effet qu'à ce moment le processus anatomo-pathologique provoqué par la dilatation précédente sera complètement terminé. Si, au contraire, nous n'avions pas la patience d'attendre ce résultat, nous irions irriter inutilement le canal en nous exposant à devoir suspendre le traitement pendant longtemps peut-être.

C'est, du reste, d'après l'intensité de la suppuration qui suit chaque dilatation que nous pourrons apprécier si la dilatation suivante devra être plus ou moins forte. Après une augmentation notable de cet écoulement, nous dilaterons très peu ; peut-être même ne dépasserons-nous pas le numéro précédemment atteint ; n'y a-t-il eu, au contraire, qu'une réaction faible ou nulle, nous pourrons dépasser de deux ou trois numéros la dilatation précédente.

Dans ces formes d'uréthrite, la guérison ne s'obtient pas, on le voit, sans une augmentation assez notable de l'écoulement.

Il n'en est pas de même dans les formes sèches, où prédomine l'hyperplasie conjonctive. Ici l'écoulement tend, au contraire, à diminuer ; il peut même complètement disparaître après une dilatation pour ne revenir qu'une huitaine de jours plus tard. Dans ce cas, la dilatation pourra être beaucoup plus rapide, se répéter tous les huit jours et avancer chaque fois d'un numéro.

Quelle que soit d'ailleurs la forme d'uréthrite, il faut se garder, au début du traitement, des dilatations trop violentes. L'action doit être au contraire lentement progressive : ce sont les foyers les plus mous qui doivent les premiers passer à résolution; ce n'est qu'après complète résorption de ceux-ci que pourront se faire les dilatations extrêmes capables d'amollir les infiltrations dures et de provoquer leur atrophie.

Trop intenses au début, les dilatations pourraient provoquer des déchirures étendues à côté desquelles on voit alors persister de petits nodules d'infiltration qu'il ne sera plus guère possible d'atteindre qu'après un temps très long et à force de patience. D'autres fois, ces dilatations forcées peuvent provoquer un réveil du processus, une récidive aiguë. Mais ce sont là, de même que les abcès périuréthraux, des accidents tout à fait exceptionnels et que l'on pourra toujours éviter en se conformant aux règles du traitement.

Aussi longtemps que n'aura pas disparu tout écoulement, nous continuerons à faire successivement des dilatations et des cautérisations. Nous arriverons ainsi peu à peu au n° 40, et même au delà s'il le faut. Remarquons-nous alors encore des infiltrations non résorbées dans la région bulbaire, nous emploierons quelquefois le dilatateur courbe. Persistent-elles, au contraire, dans la partie tout à fait antérieure de la région pénienne, nous prendrons le dilatateur droit que nous n'introduirons que de la moitié de sa longueur, afin de faire porter le maximum de dilatation au point encore malade.

D'autres fois encore, mais cela est tout à fait exceptionnel, l'écoulement persiste, malgré les dilatations et après disparition complète des infiltrations. Il provient alors de glandes ou de lacunes isolées dans lesquelles s'est cantonnée l'inflammation et que la dilatation ne saurait atteindre. Il faut détruire sur place ce foyer de suppuration. Les applications caustiques locales au moyen du pinceau endoscopique sont, du reste, absolument inefficaces. Kollmann, au moyen d'une petite seringue à longue canule effilée, va faire une injection stique dans la cavité malade. On peut encore se servir d'une te curette *ad hoc* pour extirper la glande, ou bien la dére par électrolyse en y introduisant une longue tige métalle effilée, isolée jusque tout près de son extrémité et qui

sert d'électrode. Toutes ces manœuvres exigent naturellement une certaine pratique de l'uréthroscopie.

Enfin, il arrive que la dilatation soit impuissante à ramollir des nodules infiltrés, de vieilles plaques cicatricielles entourant des amas glandulaires, des noyaux situés profondément dans le derme. Oberländer recommande de sectionner ces foyers rebelles au moyen d'un petit couteau que l'on introduit par l'uréthroscope, ou bien d'y faire quelques piqûres d'électrolyse afin d'en provoquer la rétraction.

Mais ce sont là des cas tout à fait exceptionnels, et, dans l'immense majorité des cas, le procédé de dilatation que nous avons décrit arrive pour ainsi dire fatalement à produire la guérison. Aussi longtemps d'ailleurs que persiste l'écoulement, on pourra continuer à prescrire au malade les injections vulgaires au sulfate de zinc ou au permanganate de potasse. On voit ensuite pendant longtemps dans l'urine de petits filaments purulents. Au début, ces filaments sont gros et lourds; leurs dimensions diminuent peu à peu et ils finissent par disparaître entièrement. Alors seulement tout danger de contagion aura également disparu. Aussi longtemps, en effet, qu'existent ces filaments, qu'ils soient composés uniquement de cellules du pus ou bien qu'ils contiennent en proportion plus ou moins forte des cellules épithéliales, il faut admettre l'existence de foyers inflammatoires capables de déverser au dehors des produits infectieux. Car si même des recherches répétées et minutieuses n'ont pas fait découvrir de gonocoques dans les filaments de l'urine, rien ne prouve que ces organismes n'existent plus au sein du foyer morbide et qu'un beau jour, sous une influence quelconque, ils ne se remettent à pulluler et à rendre au malade le caractère infectieux qu'il semblait avoir perdu.

Pour déclarer un malade guéri, nous exigerons donc la disparition complète et définitive de toute espèce de filaments en même temps que le contrôle de l'examen uréthroscopique. La méthode décrite par Oberländer et que nous employons depuis avec un succès constant, permet d'atteindre sûrement ce but. S'il existe cependant de l'uréthrite postérieure, de la prostatite, etc., celles-ci doivent être soignées et guéries en même temps pour obtenir un résultat complet.

REVUE CLINIQUE

Néoplasme de la vessie longtemps méconnu et diagnostiqué seulement à l'aide du cystoscope. Deux opérations à neuf mois de distance,

Par M. le Dr Alfred Pousson,
Agrégé libre, chargé du cours des maladies des voies urinaires à la Faculté de médecine de Bordeaux.

L'étude clinique des néoplasmes de la vessie a été fouillée jusque dans ses moindres détails par M. le professeur Guyon et ses élèves. Dans la grande majorité des cas, l'analyse raisonnée des symptômes présentés par le malade et plus particulièrement les caractères de l'hématurie suffisent à faire reconnaître l'affection, et les divers modes d'exploration de la vessie, aujourd'hui si perfectionnés, ne font le plus souvent que confirmer un diagnostic déjà établi. Cependant l'évolution de la maladie peut être telle parfois qu'elle met en défaut l'expérience des cliniciens les plus consommés. L'observation suivante en est la preuve.

Elle montre de plus la nécessité de ne négliger aucun des moyens mis actuellement à notre disposition pour élucider le diagnostic dans les cas obscurs d'affections vésicales. Ce n'est qu'après avoir constaté au cystoscope la présence de la tumeur que la présomption que j'avais se changea en certitude.

En raison des hésitations, que je mis à reconnaître la nature de l'affection de mon malade après l'avoir longtemps suivi, et des erreurs dans lesquelles tombèrent deux chirurgiens consultants n'ayant pu consacrer que peu de temps à l'examen, crois de quelque utilité de rapporter cette observation.

M. F..., ancien militaire, âgé de cinquante-cinq ans, a toujours une bonne santé. Il a séjourné longtemps au Sénégal et n'y a

jamais eu de fièvre. Pas de blennorrhagie ni aucune autre affection vénérienne.

Aucun antécédent de famille méritant d'être retenu.

Début et évolution de la maladie de 1882 *à* 1889. — En 1882, il y a treize ans, à la suite de manœuvres à cheval, première hématurie abondante, qui se reproduit à trois ou quatre mictions, puis cesse. Quelques semaines après, le malade éprouve un peu de difficulté dans l'émission des urines; il rend à la fin quelques matières épaisses, glaireuses et surtout des sables blanchâtres, phosphatiques. Les divers médecins qu'il consulte à cette époque soupçonnent l'existence d'un calcul, mais le cathétérisme plusieurs fois répété n'en fait point rencontrer; et le malade est considéré comme atteint de cystite et soumis à des lavages boriqués.

Sous l'influence des explorations intra-vésicales et des lavages, les symptômes, loin de s'amender, ne font que s'aggraver. Les besoins d'uriner deviennent très fréquents et très douloureux, surtout à la fin, les urines sont purulentes, mais ne contiennent pas une grande quantité de sang; les hématuries profuses, au début, ont fait place à l'écoulement de quelques gouttes de sang à la fin des mictions.

Cet état dure deux ans environ, avec des phases parfois assez longues d'amélioration.

Dans le courant de 1884, nouvelles hématuries moins abondantes que les premières, mais de plus longue durée; elles cessent après quelques semaines; mais la cystite, qui s'est réveillée avec elles, continue intense et douloureuse. Le malade, privé de sommeil, perd l'appétit, il maigrit et s'affaiblit. Il quitte à ce moment Bordeaux pour aller habiter les bords de la mer. Tout traitement local est dès lors suspendu, et M. F... se met à l'usage du lait. Peu à peu les symptômes vésicaux s'apaisent, les urines se clarifient et au bout d'un an, le malade, rentré à Bordeaux, reprend son service d'officier.

De 1885 à 1889, la santé de M. F..., sans être excellente, est cependant assez bonne pour qu'il vaque à ses occupations et se contente pour tout traitement de quelques tisanes, de quelques balsamiques. De temps en temps, il a bien un peu de sang dans ses urines, il rend aussi des graviers phosphatiques, mais comme il ne souffre que très peu, il ne s'en inquiète guère.

Résultat du premier examen. — Au mois de juin 1889, les symptômes vésicaux ayant repris une certaine intensité, le malade me fait appeler pour la première fois en consultation. A ce moment, les urines contiennent une assez grande quantité de filaments purulents et laissent se former un dépôt pulvérulent non glaireux ni filant; elles ne sont pas rouges mais renferment toutefois un peu de sang, qui sort avec les dernières gouttes. Les mictions sont très douloureuses à la fin, il semble qu'un fer rouge traverse la portion périnéale du canal. Canal libre dans toute sa traversée, très sensible au niveau du segment prostatique; l'explorateur à boule ramène un peu de sécrétion purulente sur son talon. La vessie, assez tolérante à la distension, reçoit 300 grammes environ de la solution boriquée, qui ressort inco-

lore, sauf les dernières gouttes, qui sont fortement teintées en rouge. Explorée avec l'explorateur métallique, la vessie paraît saine, sans relief intérieur, sans épaississement. La prostate est très légèrement augmentée de volume dans son ensemble, mais sans bosselures, sans induration. Le toucher rectal combiné à la palpation hypogastrique ne révèle aucun épaississement de la vessie. L'état général du malade est assez satisfaisant, peu d'amaigrissement.

Tout en faisant de fortes réserves sur l'existence possible d'un néoplasme de la vessie, je porte le diagnostic d'uréthro-cystite, probablement consécutive à une infection par les cathétérismes antérieurs, et prescris des instillations de nitrate d'argent.

Celles-ci ne produisent que bien peu d'amélioration quoiqu'elles soient régulièrement faites pendant plus de six mois. A la fin de 1889, M. F... ayant eu son changement de garnison, les instillations sont interrompues et le malade est mis à l'usage de tisanes émollientes.

Pendant les deux ans et demi qu'il reste dans cette nouvelle garnison, son état semble subir une certaine amélioration : les phénomènes d'uréthro-cystite s'amendent notablement, mais il survient de temps à autre des crises hématuriques contre lesquelles on prescrit des dragées d'ergotine. Durant ce temps, M. F... fait deux saisons à Capvern et en retire à son dire un grand bénéfice.

En 1893, le malade, qui est revenu habiter Bordeaux, est pris de nouveau de douleur en urinant, de fréquence des mictions en même temps que ses urines se troublent, deviennent purulentes et sanguinolentes. Elles contiennent aussi fréquemment des mucosités épaisses. qui donnent au doigt la sensation de graviers et se résolvent en poussière phosphatique lorsqu'elles se dessèchent.

Résultat du second examen. — Rappelé près du malade, je trouve toujours une très grande sensibilité de la traversée prostatique, qui saigne très facilement; les dernières gouttes de liquide sortant de la vessie sont surtout teintées en rouge. La sonde exploratrice fait percevoir des rugosités de la surface interne de la vessie du côté gauche; le col de ce côté paraît épaissi. Au toucher bimanuel, après évacuation de la vessie, l'organe paraît épaissi de ce côté. Le diagnostic de néoplasme vésical s'impose de nouveau à mon esprit; cependant je conserve un doute et au cas où il ne s'agirait que d'une uréthro-cystite je recommence à pratiquer des instillations. Aucune amélioration n'ayant été obtenue, je propose la cystotomie, représentant au malade et à sa famille que si la tumeur soupçonnée n'existe pas, l'ouverture de la vessie fera disparaître la douleur, permettra de désinfecter le viscère et qu'ainsi les lésions pourront guérir.

Avant de se laisser opérer M. F... désire aller consulter à Paris (mars 1894). Après examen, le chirurgien consulté porte le diagnos- d'uréthrite postérieure et de cystite du col et conseille de con- ner les instillations en y joignant des lavages nitratés de la vessie. tte médication topique ne donne pas plus de résultats que celle cédemment faite.

Au mois d'octobre 1894, j'examine la vessie à l'endoscope et con-

state la présence d'une tumeur insérée sur le côté gauche du col, je propose à nouveau, et avec plus d'insistance, l'ouverture de la vessie. Le malade hésite encore et désire une nouvelle consultation.

Le chirurgien appelé, sans rejeter l'idée d'une néoplasie vésicale, incline plutôt vers le diagnostic de cystite, et conseille la mise à demeure d'une sonde et des lavages boriquès et nitratés. Ce traitement, qui semble d'abord procurer une certaine amélioration, doit être bientôt abandonné, car la sonde, qui n'est supportée qu'avec peine en temps ordinaire, est expulsée violemment de la vessie lorsqu'on essaye d'injecter un peu de liquide.

Le malade passe ainsi misérablement les mois de décembre 1894, janvier et février suivants, le plus souvent au lit, ne sortant que rarement de sa chambre. Les symptômes dominants pendant ces trois mois sont surtout la fréquence et les douleurs terminales de la miction, les urines sont troubles, purulentes, mais contiennent relativement peu de sang. Au commencement de mars, les phénomènes douloureux atteignent une telle intensité que M. F... se décide tout à coup à se faire opérer.

Première opération. — Je pratique l'opération le 14 mars. Cystotomie sus-pubienne longitudinale dans la position inclinée de Trendelenburg, après introduction préalable du ballon de Petersen. Les deux lèvres de l'incision vésicale suspendues par des fils, et écartées à l'aide des écarteurs de Bazy, je découvre sur le côté gauche de la vessie une tumeur du volume d'une petite mandarine implantée par un pédicule du diamètre du pouce, de consistance molle et friable; le néoplasme se déchire pendant les manœuvres pratiquées pour reconnaître le pédicule. Ce dernier est sectionné à la pince coupante, et sa surface, qui saigne abondamment, est cautérisée au thermocautère. Un assez grand nombre de végétations poussant dans son voisinage sont également détruites au fer rouge. Tubes de Guyon-Périer, et fermeture de la vessie et de la paroi abdominale au-dessus et au-dessous des tubes.

Suites simples, pas de fièvre. Le malade est seulement tourmenté pendant dix à quinze jours par des poussées violentes du côté du rectum, que l'on attribue à la distension par le ballon de Petersen. Dès le lendemain de l'opération, les urines ne contiennent plus de sang et deviennent moins louches. Les tubes sont laissés en place six semaines, mais durant ce temps, ils ont dû être enlevés et replacés plusieurs fois à cause des incrustations. Ceux-ci retirés, la plaie se cicatrise très vite en moins de six jours, bien que M. F... ne se sonde pas. Lorsqu'elle est complètement fermée, le malade a quelques mictions extrêmement douloureuses, mais ces douleurs cèdent à l'emploi du santal.

Deux mois après l'opération, M. F... va achever sa convalescence à Royan, où il passe quinze jours. De retour à Bordeaux il reprend ses occupations assez actives d'architecte-expert des tribunaux, et fait plusieurs voyages en chemin de fer sans fatigue.

A la fin d'août, les mictions deviennent un peu plus fréquentes et

douloureuses, en même temps que les urines sont un peu teintées à la fin, et renferment ces matières glaireuses incrustées de sels calcaires des premiers temps de la maladie. Le malade, qui se rappelle l'amélioration survenue à la suite de ses saisons à Capvern, quelques années auparavant, y retourne de sa propre autorité. A peine a-t-il bu quelques verres d'eau, que ses douleurs augmentent et que le sang apparaît en grande quantité dans l'urine. Il revient alors en hâte à Bordeaux.

Depuis cette époque (milieu de septembre), le sang ne disparaît pour ainsi dire pas de l'urine, et les douleurs vont en augmentant. La sonde à demeure, comme l'année dernière, soulage pendant quelques semaines le malade, puis elle ne peut plus être tolérée. La palpation simple de l'hypogastre révèle une distension de la vessie bien qu'elle ne contienne plus d'urine, et il n'est pas douteux qu'il y ait récidive du néoplasme.

Je propose une deuxième opération, que le malade et la famille refusent d'abord, puis finissent par accepter à la suite d'une consultation.

Deuxième opération. — Cette dernière opération est pratiquée, le 16 décembre, par la voie hypogastrique. Malgré l'opération antérieure, la vessie est facilement découverte et incisée. Le doigt introduit dans sa cavité reconnaît que toute sa surface interne est hérissée de végétations irrégulières, mamelonnées et sessiles. Les plus volumineuses sont abrasées à la pince coupante, les autres sont grattées à la curette tranchante, le thermo-cautère est promené sur la surface d'implantation des plus larges. La vessie saigne abondamment au cours de ces manœuvres, mais des irrigations d'eau très chaude arrêtent très vite l'écoulement. Tube de Guyon-Périer et suture de la plaie au-dessus et au-dessous de lui.

Le malade souffre dans la journée du rectum comme après la première opération, les urines sont encore fortement teintées en rouge sombre; mais dès le lendemain, elles commencent à reprendre leur coloration habituelle. Pas de fièvre.

Au dixième jour, le tube de Guyon-Périer est remplacé par une sonde de Pezzer, à l'aide de laquelle on continue à faire des injections vésicales. Ces injections sont douloureuses dès que la vessie est mise sous tension, et on ne peut guère injecter une quantité de liquide supérieure à 20 grammes. En dehors des injections, M. F. ne souffre pas de la vessie, cependant toutes les fois qu'il va à la garde-robe il éprouve du côté du col des poussées violentes de douleurs. Les urines, qui pendant un certain temps ont renfermé des débris de tissus sphacélés, restent troubles et purulentes.

Actuellement, deux mois après l'opération, le malade continue à orter la sonde de Pezzer; tant qu'elle fonctionne, il ne souffre pas, ais il éprouve de réelles douleurs dès qu'elle vient à s'obstruer. ressent aussi des poussées très pénibles du côté de l'anus et du l lorsqu'il va à la garde-robe. Les urines sont toujours purulentes, depuis quelques jours, elles sont un peu teintées de sang. Lors-

qu'on fait les lavages vésicaux soit par la sonde, soit par le canal (le liquide sortant alors en jet continu par la sonde), il sort une assez grande quantité de petits graviers phosphatiques. La capacité de la vessie est presque réduite à 0, on sent en palpant l'hypogastre que ses parois sont épaisses, indurées, et il n'est pas douteux que l'infiltration des parois constatée à la dernière opération ait fait des progrès et que même des végétations saillantes poussent à leur face interne. Cette deuxième opération a supprimé les douleurs et les hématuries, c'est tout ce que l'on pouvait lui demander. Pour combien de temps prolongera-t-elle la vie du malade?

Lithotritie pour calcul urique volumineux, chez un homme de 75 ans. — Considérations sur l'emploi du chloroforme dans la lithotritie,

Par Léon Imbert

Interne de la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Louis B..., 75 ans, entre, le 26 février 1891, à la clinique des voies urinaires, à l'hôpital Necker. Antécédents personnels nuls. Pas de blennorrhagies.

Le malade raconte que, depuis une trentaine d'années environ, il est sujet à des crises abdominales douloureuses, qui se terminent par l'expulsion de petits calculs pendant les mictions ; il aurait eu une dizaine de crises semblables, la dernière remontant à six ans. En outre, depuis dix ans, il éprouve quelques douleurs à l'extrémité de la verge à la fin de la miction, et il a eu, à quatre ou cinq reprises, des hématuries légères, initiales et survenant sans cause appréciable. Les phénomènes douloureux se sont accentués depuis deux ans, survenant en dehors des mictions, pendant la marche et les promenades en voiture. Une dernière hématurie est apparue il y a quinze jours, dans les mêmes conditions que les précédentes.

A son entrée, on constate la présence d'un calcul de 4 centimètres de diamètre. Les mictions sont un peu douloureuses à la fin, elles sont à peine augmentées de fréquence ; la prostate est grosse, mais il n'y a pas de cystite, les urines sont

claires et acides; la vessie se vide bien; le canal est libre, le méat est un peu étroit.

Le surlendemain, M. le professeur Guyon pratique la lithotritie à la policlinique. Le malade est endormi au chloroforme dans les conditions que nous indiquerons plus loin. La vessie est lavée, le méat légèrement agrandi avec le méatotome, le lithotriteur à fenêtre n° 2 peut être facilement introduit; le malade ne manifeste quelque douleur que lorsque le bec de l'instrument traverse le méat incisé et, plus loin, lorsqu'il aborde la portion membraneuse, il ne sent rien dans la vessie.

Le calcul est saisi; il résiste à la pression. M. Guyon ne pouvant le briser est obligé de se servir du marteau ; selon son habitude, il ne fait pas de percussions violentes, mais donne de petits chocs très répétés qui permettent, par une série de vibrations, d'obtenir un ébranlement moléculaire ; la pierre cède alors à la pression et l'opération se poursuit dans les conditions habituelles. Le broiement achevé, le lithotriteur est remplacé par la sonde métallique n° 26 à laquelle, après quelques lavages avec la seringue, on adapte l'aspirateur ; on recueille ainsi une grande quantité de fragments uriques qui s'accumulent dans la boule de l'aspirateur ou qui sont chassés par le lavage. M. Guyon termine par une exploration avec le lithotriteur à mors plats, qui permet de s'assurer qu'il ne reste plus aucun fragment.

L'opéré se réveille immédiatement, et, dans la journée, n'a pas trace de malaise ; il n'a ni nausées ni vomissements et demande à s'alimenter. Le surlendemain on l'autorise à se lever, il n'avait du reste pas attendu la permission et s'était promené le lendemain même. Il n'y a pas eu trace de réaction fébrile.

Cette observation, dans sa simplicité en quelque sorte schématique, met en lumière quelques-unes des considérations sur lesquelles M. Guyon insiste depuis de longues années dans son enseignement.

Il s'agissait d'un calcul volumineux, très dur, entièrement [illegible]que, chez un vieillard de 75 ans ; l'opération a été cependant [illegible]lement simple.

[illegible]l est difficile de ne pas reconnaître que la lithotritie ait [illegible]vré le malade de son calcul, au moins aussi sûrement et

dans de meilleures conditions d'innocuité et de rapidité, qu'une taille hypogastrique, si heureuse qu'elle eût été.

Ces cas, on le sait, ne sont pas rares à la clinique des voies urinaires de Necker. Si nous attirons l'attention sur celui-ci, ce n'est pas pour montrer combien sont grandes la bénignité et l'efficacité de la lithotritie. Cela ne peut plus être contesté. Nous voulons saisir l'occasion de parler du procédé d'anesthésie employé à Necker « dans tous les cas où la vessie n'est pas en état de sensibilité pathologique ». On sait qu'il en est ordinairement ainsi chez les calculeux uriques; ils ne sont atteints de cystite que lorsque leur vessie est accidentellement infectée. Les occasions d'employer le chloroforme dans les conditions que nous allons indiquer sont donc nombreuses.

M. Guyon a montré depuis longtemps, tous les avantages que l'on retire dans ces cas du chloroforme « à la reine », c'est-à-dire de cette semi-anesthésie, qui ne supprime pas la conscience, mais empêche cependant de percevoir la douleur. La condition indispensable de son emploi, c'est, nous le répétons : l'absence de cystite. On voit trop souvent arriver des calculeux dont la vessie infectée, et devenue pathologiquement sensible, se défend avec vigueur contre la moindre tentative d'injection; à la clinique, il est d'usage de les préparer pendant plusieurs jours, avec des instillations de nitrate d'argent et, sous l'influence de ce traitement, on voit se modifier grandement l'intolérance. Mais la sensibilité pathologique ne disparaît pas complètement, elle persiste dans une certaine mesure, non seulement quand le malade est éveillé, mais encore pendant le sommeil chloroformique; une anesthésie complète est alors indispensable. Une vessie anciennement atteinte de cystite est, dans certains cas, l'un des organes qui résistent le plus à l'action anesthésique; alors même que l'on a le droit de croire le sommeil profond, la mise en tension suffit à provoquer une douleur qui se manifeste par des gémissements, par de l'agitation, et aussi et surtout, par des contractions de la vessie, qui mettent obstacle aux évolutions du lithotriteur. Ces faits sont du reste bien connus et leur observation avait conduit, à une époque qui n'est pas encore très éloignée, à la croyance : que le chloroforme n'agissait pas sur la vessie.

Il faut alors non seulement le pousser fort loin, mais em-

ployer la morphine. M. Guyon a l'habitude de faire injécter à ces malades 2 centigrammes de morphine quelques minutes avant l'anesthésie ; celle-ci devient ainsi plus facile, plus rapide et l'on parvient à calmer complètement la vessie.

Si l'emploi du chloroforme est quelque peu délicat lorsqu'on a affaire à une vessie infectée et en état de sensibilité pathologique, il est des plus simples, lorsqu'il n'y a pas de cystite et que le chirurgien n'a affaire qu'à la sensibilité normale. On peut bien observer, dans ces conditions, une excitabilité du muscle vésical qui se traduit par une résistance fort vive à la tension : mais on s'en rend aisément maître. Quelques jours de repos avant l'opération, un peu de chloroforme au moment de la pratiquer suffisent.

C'est qu'il s'agit ici, non pas d'une vessie à sensibilité pathologique, mais d'une vessie irritée par la locomotion répétée du calcul ; cette excitation, purement mécanique, se calme avec la plus grande facilité « parce que la muqueuse est restée saine. » Aussi n'est-ce pas le cas de recourir à l'anesthésie profonde, encore moins à la combinaison de la morphine et du chloroforme. Le chloroforme donné « par gouttes très discrètes », conduit le malade à une obnubilation parfaitement suffisante. Il ne faut pas arriver à la période d'agitation et cela est facile, car avec une quantité vraiment insignifiante de chloroforme, le calme de la vessie est obtenu. Parfois néanmoins, le malade s'agite quelque peu ; mais sa vessie ne s'oppose nullement à la manœuvre du lithotriteur. L'opéré ne perd pas complètement connaissance. Dans l'observation que nous venons de rapporter, on a pu entretenir avec lui une conversation suivie pendant toute la durée de l'opération qui n'a pas été de moins de vingt minutes, lui faire dire à diverses reprises son nom et son âge. Les réponses ont été précises, immédiates, l'anesthésie a cependant été parfaite. Le lendemain, le malade nous a affirmé catégoriquement n'avoir eu de sensation à aucun moment, il ne se souvenait de rien.

Si l'on ajoute que les suites de la chloroformisation employée ısi sont infiniment moins désagréables que celles de l'anes- ſsie ordinaire ; par le fait d'un réveil très rapide, par l'absence tout vomissement et de tout malaise, de la possibilité de s'ali- ənter légèrement dans la journée même, l'on conviendra

qu'il y a là une pratique utile et qu'il est bon d'en faire connaître les heureux résultats.

Le chloroforme à la reine, lorsqu'il est applicable, nous paraît donc être le complément indiqué de l'opération précise et douce dans ses manœuvres, exempte de morbidité dans ses suites qu'est la lithotritie actuelle.

C'est une garantie de plus, que l'opération du broiement apporte aux calculeux, qui presque tous, il importe de ne pas l'oublier, sont non seulement des vieillards, mais « des vieillards âgés ». Le chloroforme à la reine, c'est-à-dire l'anesthésie maintenue systématiquement à la première période, « le petit chloroforme », comme on a coutume de dire à la clinique, y est d'ailleurs fréquemment employé dans d'autres interventions.

Trois lithotrities sans chloroforme ni cocaïne,

Par le Dr Henri PICARD

1° X... est un gros garçon de 28 ans, contrefait par une scoliose et un rétrécissement du bassin. Retenu à peu près continuellement à la chambre depuis plus d'un an par un calcul urique de 4 centimètres, il ne veut pas être endormi pour la lithotritie. Peut-être d'ailleurs a-t-il raison; car il éprouve des palpitations et son orifice aortique n'est évidemment pas intact. D'autre part, ne voulant pas me servir de cocaïne, il doit subir l'opération sans anesthésie d'aucune sorte. Or, quoiqu'elle ait nécessité l'introduction de mors fenêtrés, de mors plats et l'aspiration, le passage répété d'instruments volumineux dans un canal rendu difficile par la malformation du bassin fut parfaitement supporté. Seul le jet d'eau poussé dans la vessie par la compression de l'aspirateur excitait un soubresaut qui n'entrava en rien la marche des manœuvres. Huit jours après le malade se levait, sortait, et n'a jamais rien ressenti depuis deux ans.

2° X... est un fort buveur et gros mangeur de 68 ans, pesant 90 kilog., auquel j'ai dû, une première fois, broyer un calcul

urique et, une seconde fois, en enlever un de composition semblable de plus de 7 centimètres par la taille hypogastrique. Depuis, ses calculs se sont changés, sous l'influence des transformations de sa vessie par l'âge, d'acide urique en phosphates que j'enlève de temps à autre. Jusqu'à présent, j'avais toujours employé le chloroforme et l'aspiration. Mais, la dernière fois, me trouvant dans la nécessité de laisser l'un et l'autre parce que j'étais loin de tout aide, je procédai à l'opération sans aucune anesthésie avec un lithotriteur à mors plats et des injections à la seringue; je parvins à débarrasser sans trop de douleurs mon malade aussi complètement que les fois précédentes. Depuis trois mois, en effet, il va aussi bien que possible et peut se livrer à de très fatigantes occupations.

3° X... est un voyageur de commerce de 57 ans qui porte un calcul urique de 2 centimètres et demi dont la mobilité cause des douleurs qui l'ont forcé à quitter sa situation. Sa femme s'opposant à ce qu'on endorme son mari, je procède comme pour les deux précédents sans aucune anesthésie. Un mors fenêtré fait éclater le calcul dont je pulvérise les fragments avec un mors plat. Pas d'aspiration, mais injections répétées à la seringue au travers d'une sonde métallique n° 25. Le malade qui n'a réellement pas souffert se lève quatre jours après, complètement débarrassé, car il m'a été depuis complètement impossible de rien trouver dans sa vessie.

REVUE INTERNATIONALE

DE LA PRESSE

ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

PROSTATE

Ligature et résection des déférents dans l'hypertrophie de prostate, par le Dr O. Guelliot (*Union médicale du N.-E.*). — Idée d'enlever les testicules pour provoquer la régression de la

prostate hypertrophiée appartient à notre compatriote E. Launois (1884); comme plus tard White, en Amérique, et Ramm, en Norvège (1893), il basait cette thérapeutique nouvelle sur des données anatomiques, embryologiques et expérimentales. Il n'est pas douteux, en effet, qu'il y ait une relation intime entre le testicule et la prostate qui, on le sait, est une glande sexuelle; rien d'étonnant à ce que la prostate manque ou soit irrégulièrement développée chez les anorchides ou les monorchides; on comprend aussi que cette glande s'atrophie après la castration chez l'adulte. Mais il est plus difficile d'expliquer l'action de l'ablation des testicules sur le volume de la prostate hypertrophiée. Il faut remarquer, en effet, que cet organe augmente de volume au moment même où le testicule cesse à peu près de fonctionner; la théorie voudrait donc, non pas qu'on supprimât un organe usé, mais qu'on s'efforçât de suppléer à sa disparition fonctionnelle. Les injections de suc testiculaire seraient plus rationnelles que la castration.

Mais peu importent les théories; la pratique a montré que la castration double donne de bons résultats, soit qu'elle agisse simplement en décongestionnant la prostate, soit qu'elle produise une sorte d'action dynamogénique.

Dans leur travail, MM. Launois et Piquois ont pu en réunir une cinquantaine d'observations (1).

Le difficile est d'y décider les malades; même à 70 ans, on tient à garder ses testicules. Aussi s'est-on ingénié à imaginer une prothèse testiculaire dont nous avons rapporté récemment un exemple.

Il était tout naturel aussi de chercher à remplacer la castration double par une opération moins effrayante et moins grave, car il ne faut pas oublier qu'on opère le plus souvent des vieillards fatigués et souvent infectés.

Aussi plusieurs chirurgiens ont presque simultanément pensé à substituer la section des canaux déférents à l'ablation des testicules.

Dès 1893, Harrisson publiait l'observation déjà ancienne d'un médecin prostatique, à qui, sur sa demande expresse, il avait fait la section sous-cutanée de deux canaux déférents au-dessous de l'anneau inguinal; l'opération fut suivie d'amélioration (2).

Francis Haynes n'aurait obtenu aucun résultat à la suite de la même intervention (3).

En Italie, Pavone fit de nombreuses expériences sur les chiens et constata qu'après la résection des déférents, la prostate s'atrophie (4); en conséquence, il proposa de substituer cette résection à la castration; Isnardi (de Turin), qui, dès 1894, avait lié les deux déférents chez un rétentionniste, malheureusement atteint de cancer de la

(1) P.-E. Launois et F. Piquois, De la cure radicale de l'hypertrophie prostatique (*Bulletin médical*, juin 1895, p. 575 et 587).

(2) Harrisson, *British med. Journal*, 23 sept. 1893, p. 708.

(3) Cité par Launois et Piquois.

(4) Pavone, *Gazetta degli Ospedali*, 22 juin 1895.

prostate, fit plus tard la section des déférents entre deux ligatures chez un prostatique vrai. Douze jours après, le volume de la prostate commençait à diminuer et au bout d'un mois, le malade urinait seul (1).

En France, Chalot (de Toulouse) a, le 28 février 1895, excisé un centimètre de déférent, entre deux ligatures, à un prostatique qui était « très soulagé » un mois après. Deux mois plus tard, l'amélioration s'était encore accentuée; les rapports sexuels avaient lieu comme auparavant (2).

M. Guyon a rapporté deux cas nouveaux au dernier Congrès de chirurgie : ses deux opérés ont profité de l'intervention; il en était de même d'un malade de M. Legueu. Enfin, dans une autre séance du même Congrès, M. Routier, sans donner de détails, a dit avoir eu l'occasion de lier cinq fois les déférents pour remédier à la congestion de la prostate et a considéré ce procédé comme supérieur à la castration.

Plus récemment, Mugnai (d'Arezzo) a réséqué, sans succès du reste, les deux déférents sur une longueur de un centimètre chez un sujet de 69 ans, atteint d'hypertrophie prostatique (3).

Brown a fait une ligature des déférents le 12 novembre dernier; l'opéré urinait volontairement une semaine après (4).

Isnardi a publié dernièrement douze nouveaux cas. Il conseille, pour obtenir l'oblitération du bout inférieur du déférent, de le fixer dans la plaie scrotale, de le cautériser fréquemment, et, au besoin, d'y injecter quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent au centième; tout ceci nous paraît bien compliqué, et enlève à l'opération une partie de sa simplicité et de sa bénignité. Isnardi a soin de reséquer les fibres du grand sympathique qui entourent le déférent (5); du reste Prjewalsky conclut d'expériences sur les chiens, que l'atrophie de la prostate, après la castration ou la résection des déférents, est due à la section des nerfs de Cooper (6).

L'observation que nous allons rapporter a, sur toutes celles que nous venons de citer, l'avantage de comprendre l'examen anatomique des testicules et de la prostate plus de trois semaines après la résection des déférents.

Voici cette observation, rédigée par M. Alexandre Henrot, externe de service :

Le nommé C..., âgé de 74 ans, ne présente pas d'antécédents héré-

(1) ISNARDI, *Cura del l'ipertrophia prostatica colla ligatura del canal deferente. Giornale della r. Accademia di medicina di Torino*, 1895, p. 368.

(2) CHALOT, Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la section entre ligatures des canaux déférents. *Indépendance médicale*, 6 novembre 95, p. 2.

(3) *Semaine médicale*, 6 novembre 1895, p. 477.

(4) *Presse médicale*, 25 décembre 1895, p. ccxix.

(5) *Semaine médicale*, 25 décembre 1895, p. 551.

(6) *Presse médicale*, 21 décembre 1895, p. 508.

ditaires. C'est un homme vigoureux, qui est vigneron depuis vingt ans ; il dit n'avoir jamais eu de maladie vénérienne.

Il y a trois ans environ, le malade s'est trouvé pendant quelques jours dans l'impossibilité d'uriner; à la suite de quelques cathétérismes le cours normal des urines se rétablit. Depuis ce temps, il urinait cependant fréquemment la nuit, toujours avec un jet assez faible; il fut assez tranquille jusqu'au 8 octobre dernier. Ce jour-là, brusquement, la miction devint impossible; un cathétérisme fait sur place donna issue à de l'urine mêlée de sang.

Le malade entre à l'hôpital le jour même (8 octobre). Le cathétérisme est facile, même avec une sonde molle en caoutchouc, mais l'urine ne s'écoule que si l'on enfonce la sonde très profondément (allongement de l'urèthre). L'urine est tantôt claire, tantôt mêlée de sang. Le toucher rectal permet de sentir une prostate hypertrophiée; le lobe droit surtout fait saillie. Le malade est sondé deux fois par jour.

Le 16 octobre, M. Guelliot lui lie les déférents des deux côtés et en résèque environ 2 centimètres.

Dès le 17, C..., commence à uriner seul et volontairement; néanmoins le cathétérisme est continué pour évacuer complètement la vessie; la quantité d'urine résiduelle diminue rapidement et, à partir du 22, le cathétérisme n'est plus nécessaire. Les plaies opératoires sont alors cicatrisées.

Le malade qui, dès le 22, urinait complètement seul, se voit le 26 dans l'impossibilité d'uriner; la vessie contient du reste fort peu d'urine, il présente en même temps de la congestion pulmonaire et quelques phénomènes cérébraux. (Il paraît que le malade a déjà été atteint, en juillet dernier, d'une congestion cérébrale.) Les testicules sont en voie d'atrophie.

Dès ce jour, on lui fait quotidiennement deux cathétérismes et deux lavages de vessie. Chaque cathétérisme ramène à peu près deux verres d'une urine très trouble, et souvent, à la fin de l'opération, la sonde amène quelques gouttes d'un liquide blanc jaunâtre très épais.

Dans la nuit du 29, les phénomènes cérébraux augmentent d'intensité; le malade divague, ne peut rester au lit, se sauve la nuit dans les cours. Cet état d'excitation ne fait qu'augmenter, malgré l'essai d'une potion de 3 grammes de chloral d'abord, continuée par 20 grammes de sirop de morphine qui restent sans résultat.

L'agitation devient de plus en plus grande. C... ne marmotte plus que des paroles incompréhensibles, il mange très peu, va satisfaire ses besoins dans tous les coins de la salle et devient si gênant pour ses voisins qu'on est obligé de l'isoler à Saint-Joseph (6 novembre).

Le 7 novembre, il est encore très agité, mais le 8 il tombe dans une somnolence si profonde qu'on lui pratique les cathétérismes et les lavages de vessie sans qu'il s'en aperçoive.

Les urines ne sortent plus d'elles-mêmes; il faut exercer une pression sur la vessie pour les expulser. Le malade agonise et meurt le 9 novembre à 1 heure et demie de l'après-midi.

A l'*autopsie* partielle que l'on peut faire, on trouve : des *reins* un peu congestionnés, ayant des bassinets fortement dilatés; la substance corticale est très épaisse et rouge sombre.

Les parois de la *vessie* sont très épaisses et la cavité vésicale contient du pus.

La *prostate* est volumineuse; les deux lobes sont hypertrophiés et il y a une épaisseur considérable de tissu prostatique en avant de l'urèthre. A l'intérieur des deux lobes se trouvent des abcès atteignant chacun la grosseur d'une noisette et pleins de pus épais.

Les *testicules* sont atrophiés, mous; le cordon est infiltré de graisse; les bouts sectionnés des déférents sont réunis par du tissu fibreux (1).

La mort du malade peut être attribuée, en somme, d'une part à l'infection partie de la prostate (abcès résultant des cathétérismes, antécédents), d'autre part à l'insuffisance urinaire causée par l'hydroseptie partielle.

Nous transcrivons à la suite de cette observation la note qu'a bien voulu nous remettre le Dr Hache, professeur d'histologie à l'École de médecine :

NOTE DU Dr E. HACHE

J'ai eu à examiner le testicule, le canal déférent et la prostate.

Testicule. — *Aspect macroscopique.* — Petit, mou, manifestement atrophié et coiffé par l'épiderme assez volumineux, le testicule, sur une coupe, offre par places des taches rouges dues manifestement à de petites hémorrhagies interstitielles.

Examen microscopique. — Des fragments ont été fixés par le liquide osmio-picrique de Renaut, d'autres par l'alcool à 90°. Les uns et les autres après lavages ont été gommés, puis débités en coupes qui, colorées, ont permis de constater les faits suivants :

1° *Fragments fixés par le liquide osmio-picrique.* — Le contenu des tubes séminifères tranche par sa couleur noire sur le reste du tissu; on n'y voit aucune trace de l'évolution spermatique normale ; les tubes glandulaires sont remplis d'éléments cellulaires peu volumineux, irréguliers, en voie de dégénérescence graisseuse; la paroi des tubes est épaissie et nettement fibreuse.

Le tissu conjonctif interstitiel est assez dense et parsemé de nombreuses cellules : en certains endroits, on note l'existence de véritables amas embryonnaires, indices d'une prolifération cellulaire évidente : en d'autres points existent des épanchements sanguins plus ou moins volumineux, véritables hémorrhagies interstitielles qui correspondent aux points rouges signalés par l'examen macroscopique.

Les vaisseaux sont généralement gorgés de sang, les veines et les

(1) Les pièces ont été présentées à la Société médicale de Reims, dans la séance du 20 novembre 1895.

capillaires ne présentent pas d'altérations notables, mais les artères de divers calibres ont des parois épaisses et légèrement sclérosées.

2° *Fragments fixés à l'alcool.* — L'examen de ces préparations permet de constater les faits signalés dans les précédentes, mais certains détails y sont plus nets.

Dans les tubes, le centre est rempli par une matière jaunâtre, qui ne fixe pas les matières colorantes et dans laquelle on ne dénote pas de noyaux; dans la zone périphérique, les éléments cellulaires, quoique mal délimités et irréguliers, sont reconnaissables et le carmin colore les noyaux rendus ainsi visibles au milieu des granulations graisseuses.

Les amas embryonnaires interstitiels sont aussi mis en relief par coloration.

Canal déférent. — Des parties du canal déférent, prises au-dessous et au-dessus de la section, ont été fixées, durcies, coupées et examinées après coloration.

Au-dessous de la section, la lumière du canal n'existe plus; à sa place on voit une traînée plus ou moins épaisse, plus ou moins régulière de cellules embryonnaires fortement colorées; le chorion muqueux est épaissi et en voie de transformation embryonnaire; la tunique musculaire paraît normale. Enfin, on constate la présence de nombreuses cellules embryonnaires dans les grosses travées du tissu cellulo-adipeux ambiant.

Les vaisseaux sanguins sont gorgés de sang, les nerfs paraissent altérés, ou du moins on aperçoit à l'intérieur des gaines lamelleuses, des noyaux plus abondants qu'à l'état normal et on ne distingue pas la section des tubes nerveux.

Au-dessus de la section, l'aspect des coupes du canal déférent est notablement différent. La lumière est large, et ne renferme que quelques granulations granulo-graisseuses; il n'existe pas de revêtement d'épithélium cylindrique cilié; le chorion muqueux qui borde la lumière du conduit, est légèrement proliféré, mais beaucoup moins qu'au-dessous de la ligature. La tunique musculaire est intacte, le tissu conjonctif ambiant présente également des traces d'inflammation. Les vaisseaux sont gorgés de sang et sur la coupe de petits nerfs, on distingue nettement les tubes nerveux avec leur cylindre-axe.

Prostate. — Le fragment de prostate était dur et présentait plusieurs petits abcès. Les coupes colorées au picro-carmin ont permis de constater qu'il existait deux lésions distinctes :

1° Une augmentation considérable du stroma conjonctif qui forme de grosses travées séparant les lobes et les lobules glandulaires. Ce qui domine dans ce stroma, c'est l'élément conjonctif; toutefois on y rencontre de nombreuses cellules musculaires et d'abondantes cellules embryonnaires.

2° La glande offre des altérations importantes. Les acini sont considérablement augmentés de volume, dilatés et irréguliers.

Quelques-uns sont à peu près normaux et ont un revêtement épithélial constitué par une seule couche de cellules hautes et claires.

La plupart ont une lumière énorme, remplie d'éléments embryonnaires et leur membrane propre est encore pourvue du revêtement épithélial glandulaire. Mais celui-ci est formé des cellules granuleuses dont le noyau fixe fortement le carmin.

D'autres, plus dilatés encore, renferment une masse granuleuse centrale ne se colorant plus, tandis que le reste de la cavité glandulaire est comblé par des éléments embryonnaires; il n'y a plus ici de revêtement épithélial.

Certains, enfin, sont uniformément remplis par une masse puriforme.

En résumé :

Dégénérescence granulo-graisseuse du contenu des tubes séminifères, épaississement de la paroi de ces tubes, sclérose interstitielle avec foyers inflammatoires et hémorrhagiques, artério-sclérose, telles sont les lésions du testicule.

Les unes, dégénérescence du contenu glandulaire, épaississement des parois, artério-sclérose, sont probablement des effets de l'âge.

Les autres peuvent être rattachées aux phénomènes consécutifs à la section des déférents.

Du côté des déférents, déférentite et péri-déférentite, conséquence évidente de l'opération.

Dans la prostate :

1° Hypertrophie simple, caractérisée par l'épaississement du stroma.

2° Prostatite subaiguë caractérisée par l'inflammation des glandes, la prolifération et la suppuration du revêtement des acini.

Ces deux lésions me paraissent indépendantes de la section des déférents.

D'un fait unique, nous ne pouvons sans doute tirer des conclusions fermes. En le rapprochant de ceux qui ont déjà été publiés, nous sommes en droit cependant d'affirmer que, dans la grande majorité des cas, la résection des déférents produit des effets aussi rapides que la castration double (notre opéré a uriné seul vingt-quatre heures après l'intervention); ces effets sont peut-être dus à une simple décongestion de la prostate, mais, comme à la suite de la castration, il est probable que peu à peu le volume de la prostate diminue, à la fois par la condensation du tissu interstitiel et par atrophie du tissu glandulaire; c'est du moins ce que Guyon a constaté dans ses expériences sur le chien. Il est supposable aussi que la section des filets nerveux, et en particulier de ceux du plexus spermatique, joue un rôle important dans les effets de l'opération.

Une conséquence évidente de la résection des déférents, c'est l'atrophie testiculaire, déjà très nette chez notre opéré dix jours après l'opération. Isnardi l'a constatée aussi un mois après; Chalot a trouvé les testicules sensiblement diminués de volume, mais non autant, dit-il, qu'il pouvait le croire d'après les opérations de castration (?) déjà publiées; par contre, Guyon dit n'avoir observé aucun changement de volume des testicules de ses deux opérés. Chez notre malade, non seulement l'atrophie de ses organes était très manifeste, mais

encore ils avaient pris une consistance telle, qu'il semblait que l'albuginée ne contenait plus qu'une masse molle et sans résistance : ce changement d'aspect est sans doute en relation avec la formation de foyers embryonnaires constatés à l'examen histologique; notons aussi une lésion importante du déférent, son oblitération au-dessous du point sectionné.

Quant au manuel opératoire, il est des plus simples. Pas d'anesthésie générale : il suffit d'insensibiliser la peau avec une pulvérisation de coryl et au besoin, si le patient est pusillanime, d'y joindre une injection profonde de cocaïne. Le cordon étant saisi à travers la peau de la partie supéro-latérale des bourses, faire une incision de 3 à 4 centimètres le long du *bord postérieur* du cylindre funiculaire; on arrive ainsi directement sur le déférent qu'il est facile de dégager des veines qui l'entourent; on lie au catgut en haut et en bas et on résèque un à deux centimètres du canal; suture sans drainage.

E. D.

Castration dans l'hypertrophie de la prostate. *Zur Kastration bei Hypertrophie der Prostata*, par Th. Rovsing (*Centralb. f. Chir.*, 1896, n° 2, p. 25). — L'auteur était toujours d'avis que la castration qui amène une atrophie de la prostate ne pouvait exercer une influence favorable sur les phénomènes vésicaux des prostatiques pour cette raison que la distention de la vessie, la perte de sa contractilité devait persister après l'opération. Il vient d'observer un cas qui a complètement modifié ses idées sur ce point.

Il s'agit d'un homme de 35 ans, prostatique depuis de longues années, et qui depuis onze ans était obligé de se sonder. Depuis deux mois les urines devinrent purulentes et la situation s'aggrava par des accès de rétention complète avec difficultés croissantes de cathétérisme.

Lorsque l'auteur vit le malade, il trouva une prostate des dimensions d'une orange remplissant entièrement l'ampoule rectale et une vessie distendue par l'urine. Dans le seul but de faciliter le cathétérisme en provoquant une atrophie de la prostate, l'auteur pratiqua la castration. Les résultats de l'intervention furent des plus surprenants : quinze jours après l'intervention le malade commença à uriner spontanément et deux mois plus tard il n'avait plus besoin de se sonder, l'urine résiduale de vingt-quatre heures ne dépassant pas trente à soixante grammes. Quant à la prostate, son volume a à peine diminué.

L'auteur avoue ne pas comprendre de quelle façon la castration a pu agir dans ce cas pour ramener la contractilité des parois vésicales.

Br.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la suture entre ligatures des canaux déférents, par M. le Dr Chalot (*Indépend. méd.*, n° 1). — M. Chalot rapporte une observation d'un malade de 64 ans, auquel il pratiqua la suture des canaux déférents

pour remédier à des troubles de la miction très marqués depuis deux ans; la prostate est énormément hypertrophiée d'une façon générale, si bien que l'index arrive à peine à la base de la glande. Opération le 28 fév. 1895.

Anesthésie à l'éther. Incision cutanée verticale, longue de 3 centimètres, à égale distance du pli fémoral et de la racine de la verge, sur la racine de la bourse droite, au-devant même du cordon spermatique. Celui-ci, une fois isolé; est pris en bloc et porté légèrement en dehors, le canal déférent est reconnu au toucher, puis mis à nu sur une hauteur de 2 centimètres en divisant les diverses enveloppes du cordon. M. Chalot place deux ligatures de soie fine sur le canal déférent à 1 centimètre et demi de distance réciproque; il excise 1 centimètre de canal entre les ligatures, puis il ferme la plaie cutanée par quelques crins de Florence; même opération sur la racine de la bourse gauche. Le 3 avril le malade urinait beaucoup moins souvent. Deux mois après, les mictions étaient à peu près normales, trois à quatre fois le jour, deux fois la nuit; les testicules étaient sensiblement diminués de volume, mais pas autant qu'on l'a indiqué dans d'autres observations, et leur consistance n'avait pas augmenté. En revanche, la prostate avait diminué de moitié. Le 15 juin, la santé du malade était excellente, les rapports sexuels ont repris.

E. D.

REINS

Diagnostic et traitement, de la lithiase rénale. *Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteine*, par Rovsing (*Arch. f. klin. Chir.*, 1896, vol. II, p. 827). — Le travail, qui s'appuie sur onze observations personnelles, est destiné à mettre en lumière les difficultés du diagnostic de lithiase rénale. Si l'on se rapporte aux deux symptômes dits pathognomoniques de la lithiase : l'hématurie et les coliques néphrétiques avec ou sans passage de concrétions ou des calculs, on est exposé à des erreurs fort préjudiciables aux malades. C'est ainsi que l'auteur a eu l'occasion de faire la néphrectomie ou la néphrolithotomie chez des malades chez lesquels on avait diagnostiqué soit une néphrite chronique, soit une cystite, soit une pyélite ou une pyonéphrose.

Pour éviter ces erreurs de diagnostic, l'auteur conseille d'attribuer une importance particulière à la diathèse et aux antécédents arthritiques des malades; de pratiquer dans tous les cas l'examen microscopique et bactériologique de l'urine; souvent en effet, l'hématurie franche est remplacée par ces hématies peu nombreuses et les calculs par des cristaux phosphatiques ou uratiques; de pratiquer, dans les cas particulièrement difficiles, le cathétérisme des uretères et l'examen séparé de l'urine qui s'écoule par chaque uretère ; ce procédé permettra de préciser le diagnostic, d'entrevoir le rein malade. La seconde partie du travail est consacrée aux indications respectives de la néphrectomie et de la néphrolithotomie. Rien de particulier à signaler dans cette partie.

Br.

Expériences sur une méthode de néphropexie (*Procédé de M. Jaboulay*), par E. Briau (de Lyon) (*Arch. prov. de chirurgie*, nov. 95). — Voulant éviter, dans la néphropexie, les désordres qui peuvent résulter de la transfixion du parenchyme rénal par les sutures, M. Jaboulay a préconisé (*Lyon méd.*, 29 sept. 1895) un nouveau manuel opératoire. Il s'agit « d'un procédé qui respecte l'organe dans son intégrité, et le maintien dans la paroi postérieure de l'abdomen à l'aide d'une cicatrice obtenue *per secundam*, lentement et sur une grande surface ».

Voici le résultat de quelques expériences, entreprises à son instigation, et qui démontrent : 1° que la capsule propre du rein, intacte, mais extériorisée et mise en contact avec un pansement antiseptique, est capable de proliférer; et 2° que cette prolifération, de concert avec le travail cicatriciel de la plaie tégumentaire, permet d'obtenir une fixation solide du rein mobile.

Chez un premier lapin, après avoir complètement extériorisé le rein gauche, on le maintient en dehors de la plaie, qui lui a ouvert le passage, par la suture partielle de cette plaie. Pansement à l'iodoforme, qu'on laisse en place pendant quinze jours. Au bout de ce temps l'animal est sacrifié. Toute la surface de la capsule propre est grenue, finement bourgeonnante, et, à la coupe, on voit qu'il s'est formé une coque fibreuse de 3/4 de millim.

La même opération est subie par un premier chien avec cette différence que la moitié supérieure du rein seule dépasse la plaie cutanée qui l'enserre mollement. Au bout de trois semaines, après avoir constaté l'absence d'albumine, on sacrifie le chien. Tout le pôle extériorisé du rein est recouvert d'une coque fibreuse, épaisse de 2 millim. en quelques points, à surface externe franchement granuleuse et un peu hémorrhagique. La zone qui se trouvait en contact avec la plaie cutanée lui était devenue absolument adhérente, la coque fibreuse se continuant sans démarcation avec la cicatrice en voie de formation.

Donc la capsule propre laissée intacte, mais extériorisée et mise en contact avec un pansement aseptique, est capable de proliférer. Les deux expériences suivantes vont montrer qu'on peut utiliser ce pouvoir proliférant pour la fixation, sans recourir néanmoins à cette exonéphropexie démonstrative, mais peu pratique.

Chez un deuxième lapin, la capsule propre rigoureusement respectée, on attire le bord libre du rein au niveau de la plaie par des sutures n'intéressant que la capsule graisseuse. Pansement à l'iodoforme, au contact même de la capsule propre et maintenant largement béantes les lèvres de la plaie.

Au bout de quinze jours, suture de la plaie par-dessus la surface granuleuse, qui en fait alors le fond et qui correspond à la capsule propre proliférante.

Huit jours plus tard l'animal est sacrifié : on constate la fixation parfaite du rein à la face profonde de la peau et à la face externe de la masse sacro-lombaire, qui lui constitue une logette.

On pratique la même opération chez un deuxième chien, en restreignant encore la surface extériorisée. On obtient un bourgeonnement encore plus rapide et au bout de huit jours, quand il s'agit de rapprocher les lèvres de la plaie cutanée, pour les suturer, on doit avoir recours à une légère dissection au bistouri afin de leur donner du jeu. La fixation est parfaite : le tissu fibreux qui la forme est serré, compact et abondant.

Comme complément à ces expériences, des coupes ont été pratiquées dans le rein du premier chien, par M. Paviot, préparateur du laboratoire d'anatomie pathologique à la Faculté. Elles ont démontré que la capsule propre et la coque fibreuse formaient un tout indissociable, tout à fait indépendant du parenchyme rénal. Les tubes immédiatement sous-jacents à la membrane ont conservé leur calibre, leur épithélium élevé et grenu; aucune pénétration de trainée conjonctive.

Quant à la tunique fibreuse, elle est formée de fibrilles conjonctives, courtes, à noyaux fusiformes très nombreux, orientées dans tous les sens, très serrées les unes contre les autres. A sa limite externe se voit un caillot en nappe en voie d'organisation, représentant une hémorrhagie de cause externe de la capsule fibreuse irritée par le pansement et les frottements extérieurs.

Le pouvoir proliférant de la capsule propre, qui d'après ces expériences semble prouvé, a déjà été mis en discussion, à propos de la décortication partielle de la capsule propre du rein, comme temps nécessaire dans la néphropexie.

M. Tuffier, de par ses propres expériences, le nie. Au contraire, M. P. Delagenière a pu obtenir chez les lapins une fixation solide par le procédé ordinaire sans décortication de la capsule propre. Zatti, de même, a démontré, chez le chien, l'inutilité de ce délabrement, et M. Albarran, dans un travail récent (*Ann. des maladies des organes génito-urinaires*, août 1895), conclut en conseillant « l'opération sans décortication de la substance rénale, parce que l'expérimentation nous montre que ce procédé réduit à leur minimum les lésions destructives du rein ». Il ajoute plus loin « qu'il faut tenir compte de la légère zone de sclérose que détermine chaque fil à son passage dans le rein, et employer par conséquent le minimum de fils nécessaires pour la bonne fixation de l'organe ».

Le manuel opératoire de M. Jaboulay supprime d'une façon absolue cette dernière cause d'altération; la fixation s'obtient parfaite, sans que le parenchyme et la capsule propre subissent la pénétration d'aucun corps étranger. Et l'examen microscopique du rein ayant subi dans les expériences décrites le traumatisme le plus considérable, montre l'absence complète de lésions dans le parenchyme contigu à la capsule, qu'on a fait artificiellement proliférer.

E. D.

URETÈRE

Implantation des uretères dans le rectum. *Zur Technik der Ureterimplantation in den Mastdarm*, par Krynski (*Centralb. f. Chir.*, 1896, n° 4, p. 73). — Le procédé que l'auteur a essayé sur des chiens et qui garantit contre l'infection ascendante des uretères se pratique de la façon suivante :

Sur la face antéro-interne du rectum, immédiatement au-dessous de l'S iliaque, on fait une incision coudée, n'intéressant que la séreuse et la couche musculaire, et dont une branche parallèle à l'axe du rectum mesure deux à trois centimètres, tandis que l'autre, plus courte et formant un angle aigu avec la précédente ne mesure qu'un centimètre. Le lambeau circonscrit par ces deux incisions est disséqué jusqu'à sa base et l'uretère coupé obliquement est implanté dans un orifice taillé dans l'aire du triangle formé par la muqueuse rectale. On suture alors la muqueuse uretérale à la muqueuse rectale à l'aide de quatre points séparés, on rabat par-dessus le lambeau disséqué et on le fixe dans sa position primitive à l'aide d'une série de sutures qu'on fait passer en partie à travers la paroi de l'urèthre. Br.

URÈTHRE

Lavage sans sonde de l'urèthre postérieur et de la vessie, par M. le Dr Marx (*Revue de thérap. med. chir.*, 15 janvier 1896). — Lorsque, avec un explorateur à boule, on veut pénétrer dans la vessie, on rencontre deux obstacles ou points d'arrêt. Le premier est formé par la constriction du canal de l'urèthre immédiatement en arrière du cul-de-sac du bulbe. Le deuxième siège au col de la vessie.

Le premier obstacle a pour origine la contraction spasmodique des muscles de Guthrie et de Wilson, qui forment une sangle à concavité supérieure soutenant l'urèthre. En se contractant, ces muscles ferment la lumière de ce conduit d'une façon parfois si forte que les sondes grosses ou petites ne peuvent pénétrer. Ce n'est qu'en usant de patience et en pratiquant une pression légère que, le spasme venant à cesser par fatigue musculaire, le médecin peut introduire les cathéters, quelque volumineux qu'ils puissent être. C'est en ce point que la plupart du temps les praticiens inexpérimentés diagnostiquent un rétrécissement qui n'existe réellement pas.

Le second obstacle, situé au col de la vessie, est formé par la constriction du sphincter vésical. Il est de peu d'importance et chez les sujets sains, sans lésions déformantes, il est complètement négligeable.

Entre le premier obstacle et la vessie est compris l'urèthre postérieur. Là se trouvent des glandes dans lesquelles se cantonnent les dernières lésions des uréthrites chroniques avec leurs micro-orga-

nismes pathogènes. C'est dans cette région qu'il faut porter les remèdes pour chercher la guérison de ces affections rebelles.

Autrefois (je ne parle pas de longtemps), il fallait aller avec des sondes spéciales, assez difficiles à introduire pour les médecins peu exercés, porter les liquides antiseptiques sur la région malade. En 1888 il nous souvient encore avoir vu notre cher maître de Necker, le professeur Guyon, rejeter toute idée de lavage uréthro-vésical sans sonde.

Aujourd'hui, grâce à de nouvelles expériences, admirablement conduites par M. le Dr Lavaux, grâce aussi à des appareils d'invention récente, on peut avec des solutions bien titrées et n'irritant pas la muqueuse vésicale, sans cathétérisme aucun, faire passer sur toute la muqueuse uréthrale un courant salutaire qui, s'accumulant dans la vessie, peut être immédiatement renvoyé par cet organe et fournir un courant de retour.

La méthode dite du lavage uréthro-vésical sans sonde est aujourd'hui universellement pratiquée, car on a reconnu les avantages de cette méthode dans la plupart des cas des affections de l'urèthre.

Depuis longtemps nous-même l'avons adoptée et nous nous servons toujours, pour guérir les vieilles uréthrites chroniques, les gouttes militaires, les inflammations aiguës de l'urèthre, les chancres, etc., d'un appareil de notre invention dont nos malades se trouvent fort bien.

Cet appareil est composé d'une canule en métal nickelé, munie d'un système de robinet spécial dit *cliquet*, stérilisable par le flambage, l'étuve, l'ébullition, par le passage dans tous les liquides antiseptiques (sauf le sublimé comme pour tous les instruments en métal).

Cette canule, assez grosse et assez lourde pour être bien en main, s'adapte à un siphon amorçable de 2 mètres de hauteur, qui peut se fixer sur n'importe quel récipient. Le siphon ne possède aucun robinet, grâce au système de cliquet placé dans la canule elle-même.

Voici de quelle façon nous procédons pour faire le lavage :

Nous amorçons l'appareil, nous faisons uriner le patient, qui reste *debout* devant nous. Nous lavons le gland soigneusement en donnant passage au liquide par un simple mouvement du pouce sur le bouton du cliquet. Ce premier temps permet de purger l'appareil de l'air qu'il peut contenir. Ensuite nous lavons l'urèthre antérieur en envoyant dans ce canal, à plusieurs reprises, quelques gouttes du liquide antiseptique. Puis nous procédons au lavage de l'urèthre postérieur déjà balayé par le jet d'urine que le patient vient de nous donner.

Avec la main gauche nous tenons solidement la verge et la canule préalablement enfoncée dans le méat, qu'elle bouche hermétiquement. Avec la main droite libre, nous poussons le cliquet qui ouvre courant. Le malade sent alors le liquide pénétrer dans la vessie le doigt médius de la main gauche, placé normalement sur le trajet de l'urèthre, sent également passer le liquide qui file.

Pour plus de sûreté, nous nous servons comme récipient d'une simple bouteille en verre avec séparations tracées sur une bandelette de diachylon collée à l'extérieur du flacon. Nous pouvons ainsi nous rendre facilement compte de la quantité de liquide qui aura pénétré dans la vessie, en consultant les points d'affleurement du liquide.

Lorsqu'un demi-verre environ a pénétré, nous fermons le cliquet avec la main libre, nous faisons uriner le malade et recommençons.

Pour les lavages ordinaires nous nous servons de solutions faibles de permanganate de potasse à 1/10000 et à 1/5000. Nous pratiquons deux lavages par jour.

Les malades peuvent facilement après une ou deux leçons, grâce à notre canule, se laver eux-mêmes.

Pour faire pénétrer le liquide jusqu'à la vessie, plusieurs conditions sont à remplir :

1° Il faut que la solution employée soit tiède (28° environ), afin que la sensation de froid ne produise pas une action spasmodique réflexe de la sangle musculo-membraneuse et n'oppose pas au courant un obstacle long à franchir.

2° La pression devra être forte. Il faudra que la colonne liquide ait au moins $1^m,50$ en hauteur.

Ces conditions étant remplies, si le liquide ne passe encore pas, le malade devra ou tousser ou bien faire de temps en temps de petits efforts pour uriner ou pour lâcher des vents par l'anus. Ces trois manœuvres auront pour résultat de relâcher la sangle musculo-membraneuse et le sphincter vésical. Le liquide pénétrera.

Contre-indications du lavage uréthro-vésical sans sonde. — Elles sont peu nombreuses mais très importantes : ce sont d'abord toutes les affections vésicales qui peuvent faire redouter le passage des liquides antiseptiques caustiques sur la muqueuse vésicale.

C'est pour parer à ces inconvénients que nous évitons de nous servir de solutions même très faibles de sublimé et des solutions fortes de permanganate. Ces solutions sont du reste (nous en avons fait l'expérience et à Necker et à notre clinique) mal tolérées par la muqueuse uréthrale elle-même. Cet inconvénient n'existe pas avec les solutions faibles de permanganate de potasse, qui sont du reste douées d'un pouvoir antiseptique très suffisant, comme le prouvent les résultats que nous avons obtenus dans 150 cas environ à notre clinique.

En nous servant de solutions étendues, nous pouvons faire le lavage sans sonde de l'urèthre postérieur, même chez des malades à vessies peu tolérantes.

Est-on autorisé à pratiquer ces manœuvres sur les patients atteints de rétention complète ou même incomplète de la vessie ? Nous nous y refusons complètement. Autant le lavage sans sonde est inoffensif chez ceux qui vident leur vessie, autant il est dangereux chez ceux qui ne la vident pas. Chez ces derniers en effet (on le comprendra facilement) les solutions restant forcément pendant un temps indéterminé en contact avec la muqueuse vésicale déjà altérée, produi-

ront soit des intoxications par absorption, soit des lésions inflammatoires qu'on ne pourra éviter.

Dans ces cas il faut s'abstenir.

Tout au plus pourrait-on faire des lavages sans sonde avec des liquides anodins, tels que les solutions faibles d'acide borique, de bleu de méthylène, etc.

Du côté de la prostate on trouvera d'autres contre-indications.

Les inflammations aiguës, les abcès, les cancers de cet organe seront autant d'empêchements au lavage sans sonde.

Dans ces cas, en effet, la divulsion de la région malade par une colonne de liquide sous forte pression ne pourra qu'augmenter l'inflammation en froissant et congestionnant l'organe.

On aurait alors aussi à craindre, en ne s'abstenant pas, la production de décollements néfastes de la muqueuse, de l'infiltration et la formation d'abcès urineux consécutifs.

Ces mêmes raisons prêcheront l'abstention lorsqu'on se trouvera en présence de fausses routes produites en un point quelconque du canal uréthral, soit par un traumatisme, soit par un cathétérisme maladroit.

Le lavage de la vessie peut-il également se faire sans sonde, l'urèthre étant sain ? N'y a-t-il pas de danger d'irriter le canal en pratiquant ce lavage ?

Deux cas peuvent se produire :

1° On devra se servir de solutions peu irritantes. Eau bouillie, solutions faibles d'acide borique, de permanganate de potasse, etc. On peut sans crainte avec ces solutions pratiquer des lavages sans sonde. Moins que l'introduction d'une sonde (quelque aseptique fût-elle), le passage d'un liquide stérilisé sous pression peut irriter la muqueuse uréthrale. Ne se sert-on pas du reste, pour lubrifier les cathéters, d'huile phéniquée et de vaseline boriquée, et cela sans danger aucun ?

2° Il sera indispensable d'utiliser des solutions fortes.

Dans ce cas, qu'il nous soit permis de répondre par des faits.

Chez certains tuberculeux vésicaux dont la vessie se contractait énergiquement et se vidait complètement (l'épreuve par la sonde après la miction avait été faite), nous avons obtenu de très brillants résultats au moyen du lavage sans sonde en nous servant de solutions de nitrate d'argent à 1/1000, 1/500 et même 1/300. Et cela sans retentissement sérieux du côté de l'urèthre.

Nous avons même en ce moment en traitement un malade atteint de tuberculose testiculaire ascendante ayant déjà atteint la prostate et la vessie qui, ne supportant pas le cathétérisme, s'est fort bien trouvé du lavage sans sonde avec les solutions de nitrate d'argent aux doses plus haut citées. Les faits répondent donc par l'affirmative.

Il n'en sera pas ainsi (comme nous l'avons déjà bien stipulé plus haut) si le malade présente de la rétention d'urine pour une cause quelconque. Dans ce cas l'usage de la sonde sera formellement indiqué.

En résumé, nous croyons que le lavage vésico-uréthral sans sonde est appelé à rendre de signalés services à tous nos confrères, non seulement à ceux qui s'occupent spécialement des maladies des organes génito-urinaires, mais à tous sans distinction, car tous sont appelés à soigner les uréthrites chroniques et les gouttes militaires qui en présentent les principales indications. E. D.

VESSIE

De la taille sus-pubienne médio-latérale et médio-bilatérale, par Ch. Audry (de Toulouse) (*Archives prov. de chirurgie*, 1er janv. 1896). — Le procédé que nous décrivons et recommandons ici ne s'applique qu'aux cas où l'opération a besoin d'un espace et d'une lumière irréprochables, c'est-à-dire aux extirpations partielles (ou totales) de la paroi vésicale quelles qu'en puissent être les indications; il est évident que, dans la majorité des cas, il s'agira de néoplasmes. C'est du reste en enlevant une tumeur que j'ai été conduit par les circonstances à modifier la technique habituelle.

Si nous résumons rapidement les données actuellement acquises, nous voyons d'abord que la section hypogastrique, prônée par Guyon, Bazy et leurs élèves, semble définitivement l'emporter sur l'incision périnéale de Thompson.

La section hypogastrique médiane et longitudinale, recommandée par l'école de Necker, semble avoir le plus grand nombre de partisans. D'autre part, de la méthode de Trendelenburg, on a retenu d'abord la position élevée du bassin; puis, si l'incision transversale ne paraît pas la plus généralement adoptée, on lui a souvent emprunté la section complète ou partielle du tendon des droits. Pour ma part, j'y ai presque toujours recours, sans aucun inconvénient, et cela me dispense entièrement soit du ballon de Petersen, soit de la distension forte de la vessie.

Helferich, puis Niehans, puis Koch, Bramann ont essayé de se donner du jour en réséquant tout ou partie de la ceinture osseuse pubienne. Je crois que ces interventions trouvent et ne trouveront que bien rarement des indications réellement impérieuses, aussi bien que la symphyséotomie d'Albarran.

Il m'a paru que la combinaison franche de l'incision médiane avec l'incision transversale de tous les tissus (peau, aponévroses et tendons, vessie) satisfera généralement tous les chirurgiens qui l'utiliseront.

Voici comment j'ai été amené à y recourir.

Observation. — J'opérais un homme de 48 ans, dont la vessie contenait une tumeur pédiculée (pédicule de 0,04 de diamètre environ), du volume d'un poing de femme adulte, et qui pesait 135 grammes après son excision. Cette excision était insérée à droite et en bas, en

avant de l'uretère, un peu en arrière, à droite et au-dessus du méat interne. Comme elle remplissait presque la vessie incisée et vidée par l'ouverture médiane hypogastrique, afin de me faciliter les manœuvres intra-vésicales, je l'enlevai par torsion. J'espérais ainsi me mettre à l'aise pour réséquer la paroi vésicale correspondante; mais je m'aperçus que les pinces déchiraient obstinément les tissus que je voulais attirer, que le jour n'arrivait point sur le pédicule à enlever, enfin que j'opérais à l'aveuglette, à bout de doigts dans une région éloignée et dangereuse.

Je passai donc à droite de mon malade (je rappelle que mes opérés sont toujours dans la position de Trendelenburg), et je fis tomber sur l'incision médiane une perpendiculaire de 0,05, intéressant d'abord les téguments. Cette incision transversale atteignait la première à 0,015 du pubis. Puis, je coupai toutes les parties molles jusqu'à ce que l'issue de la graisse du cordon vint me prévenir que j'étais arrivé à ce dernier. Enfin, j'incisai la vessie de la même manière et sur une longueur de 0,03 à 0,04. J'avais ainsi un double coin vésical supérieur et inférieur, l'organe étant d'un côté coupé en quartiers suivant ses méridiens. A partir de ce moment, la région fut complètement découverte. Le doigt d'un aide introduit dans le rectum souleva la zone orientée, et je pus opérer ma résection au thermo-cautère, sous les rayons directs du soleil et sans l'ombre d'une difficulté ni d'une incertitude. Cela fait, je suturai d'abord au catgut l'incision transversale de la vessie; je fermai de même le canal inguinal; enfin je réunis avec des points de fil de fer recuit l'incision transversale du tégument. Les urines étaient extrêmement infectées; je me contentai donc pour le reste d'établir un large drainage par deux tubes, tandis qu'une lanière de gaze iodoformée était placée directement sur la face d'extirpation.

Les *suites opératoires* furent d'une simplicité parfaite; toutes les sutures exécutées remplirent leur but, et le malade guérit rapidement; j'ajoute que la tumeur était d'un type histologique bénin voisin du fibrome.

De ce qui précède, je pense qu'on peut conclure ainsi. D'abord j'ai fait une faute, en enlevant la tumeur avant son pédicule. L'ablation de ce dernier aurait été beaucoup plus simple, si je n'avais été obligé d'en reprendre les bords avec des pinces.

En second lieu, je me serais évité des embarras si d'emblée j'avais fait mon incision médio-latérale : elle m'aurait permis de sortir la tumeur sans l'arracher et j'aurais gagné du temps.

Je pense que l'on pourrait opérer comme il suit :

D'abord pratiquer l'incision médiane ordinaire, afin de faire l'exploration vésicale; une fois l'existence d'une tumeur établie, et son implantation reconnue, faire tomber sur l'incision médiane une incision perpendiculaire coupant tous les tissus jusqu'au canal inguinal ouvrant la vessie dans le même sens et sur la même longueur. e incision transversale sera unilatérale (*taille médio-latérale*), si ertion est franchement latérale et rendue suffisamment accessible.

Elle sera bilatérale et combinera complètement les deux procédés (longitudinal et transversal) si la tumeur est médiane, profonde ou très étendue (*taille médio-bilatérale*). On pourrait du reste enlever la vessie ainsi divisée en quartiers sans difficulté réelle (1).

En ce qui touche le point de l'incision médiane sur lequel on fera tomber les incisions transversales, il variera suivant le siège plus ou moins antérieur de la zone à extirper. Il sera prudent, en tous cas, de ne suturer que les incisions latérales; le large drainage maintenu par l'ouverture médiane contribuera fortement à assurer la réussite de cette réunion. Il est facile de restaurer ensuite la paroi abdominale, plan par plan, si on le juge nécessaire. E. D.

Traitement des fistules vésico-vaginales par la suture intra-vésicale (cystorraphie interne), par M. Simon Duplay (*Acad. de méd.*, 19 nov.). — L'opération de choix pour le traitement de la fistule vésico-vaginale est encore aujourd'hui, à mon avis, l'avivement large et la suture par le vagin, selon les principes de la méthode américaine.

Mais il est des cas où, pour diverses raisons que je ne veux pas rappeler ici, cette méthode n'est pas praticable. On en était réduit alors à pratiquer certaines opérations palliatives, comme l'occlusion de la vulve, du vagin, du col de l'utérus, mais qui présentent de nombreux inconvénients et ne peuvent être considérées que comme des pis aller.

Dans ces derniers temps, quelques chirurgiens ont proposé, pour ces cas difficiles, diverses opérations plus ou moins graves et compliquées, ayant pour but d'atteindre et de suturer l'orifice fistuleux; tels sont les procédés décrits par Follet, par Bardenheuer, par Dittel. Le premier dédouble la cloison vésico-vagino-utérine ; le second ouvre le ventre, puis décolle le péritoine de la face postérieure de la vessie et dédouble la paroi vésico-vaginale jusqu'à la fistule qu'il suture ; le troisième enfin, après avoir ouvert le ventre, pénètre dans la cavité péritonéale, incise le cul-de-sac vésico-utérin et aborde la fistule comme Bardenheuer.

La difficulté, la complexité et la gravité de ces opérations, malgré les rares succès qu'elles ont procurés, sont trop évidentes pour que les chirurgiens aient été tentés d'y recourir.

D'autre part, les progrès de la taille hypogastrique, la sécurité avec laquelle on la pratique aujourd'hui, devaient donner l'idée d'aborder la fistule par l'intérieur de la vessie pour en faire l'avivement et la suture.

C'est Trendelenburg qui mit le premier cette idée en pratique, en 1889. Sa première opération fut un insuccès, mais quatre ans plus tard il publiait deux autres cas qui, malgré certaines imperfections dans les résultats, peuvent être considérés comme heureux.

(1) Je rappelle que Koch fait une incision cruciale des téguments dans son procédé pubio-sous pubien.

Il fut suivi dans cette voie par Weinlechner, Léopold, Max Gille, Pousson, en sorte qu'à l'heure présente on connaît un petit nombre d'exemples dans lesquels la suture intra-vésicale de la fistule a été suivie de guérison.

Mais, dans la plupart des observations publiées, le manuel opératoire suivi par les chirurgiens est très imparfaitement décrit ou nous a même semblé défectueux.

M. le D[r] Clado, chef des travaux gynécologiques dans mon service de l'Hôtel-Dieu, ayant eu l'occasion de pratiquer cette suture intra-vésicale avec un résultat incomplet, a étudié avec soin cette question et est parvenu à régler mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'ici le manuel opératoire de la *cystorraphie interne*, et c'est surtout grâce à son concours que j'ai pu mener à bien l'opération et obtenir une guérison complète et rapide, dans le cas suivant, dont je donnerai la relation aussi succincte que possible.

Observation. — Femme de 31 ans, domestique. Réglée à 13 ans, elle a eu trois grossesses menées jusqu'à leur terme, et dont la dernière, il y a quatre ans, s'est terminée par un accouchement long et laborieux qui a été le point de départ d'accidents divers : prolapsus léger, métro-salpingite, périmétrite et périsalpingite.

Entrée à l'hôpital Beaujon, au mois de décembre de l'année dernière, la malade fut opérée d'hystérectomie vaginale, au cours de laquelle il y eut blessure de la vessie, suivie de la production d'une fistule vésico-vaginale.

La malade quitta l'hôpital le 15 février dernier pour entrer le même jour dans mon service à l'Hôtel-Dieu.

Elle perdait involontairement toutes ses urines par le vagin; cependant il arrivait parfois que, dans certaines positions, une petite quantité d'urine s'accumulait dans la vessie et était rendue par miction volontaire.

L'examen au spéculum me permit de constater l'existence d'une ouverture fistuleuse, occupant la partie la plus élevée de la paroi vésico-vaginale, située transversalement et mesurant environ 2 centimètres et demi dans ce sens, et un demi à un centimètre dans le sens antéro-postérieur. L'orifice de communication avec la vessie était placé au fond d'un infundibulum assez profond, mais on parvenait sans trop de difficulté à le mettre à découvert.

Quoique l'accès de cette fistule ne fût pas très aisé, il me parut néanmoins qu'il serait possible d'en pratiquer l'avivement et la suture par le vagin.

A la fin du mois de mars, je procédai à l'opération. J'éprouvai, à la vérité, quelques appréhensions relativement au danger possible de l'avivement du bord de la fistule correspondant au cul-de-sac vaginal, et j'avais lieu de craindre qu'à ce niveau, l'utérus manquant, la paroi vaginale ne fût très mince et très voisine du péritoine. Je commençai l'avivement de ce côté, mais quoique procédant avec les plus grandes précautions, et cherchant un avivement aussi superficiel que possible, j'avais à peine donné quelques coups de bistouri que je vis

un petit peloton graisseux faire hernie dans le vagin. Soupçonnant que c'était une frange épiploïque, je repoussai ce peloton graisseux, et immédiatement à sa place vint faire saillie une petite portion d'intestin, facile à reconnaître à sa coloration. En repoussant l'intestin avec un stylet, je constatai que, comme je l'avais craint, le fond du vagin à ce niveau n'avait guère plus d'un millimètre d'épaisseur.

Renonçant à poursuivre l'opération, je fermai la petite perforation avec deux points de suture ; je nettoyai et désinfectai avec soin le vagin qui fut tamponné à la gaze iodoformée. Sonde à demeure dans la vessie. Aucune suite fâcheuse. Mais la fistule persistait dans le même état.

Abandonnant l'idée de traiter celle-ci par l'avivement et la suture, je fis plusieurs tentatives pour obtenir par la cautérisation soit au thermo, soit au galvano-cautère, soit avec les acides, une surface granuleuse que j'aurais ensuite réunie par quelques points de suture. Mais rendu timide par la connaissance de l'extrême minceur de la paroi vaginale, je ne pus jamais produire des escarres suffisantes pour fournir une plaie susceptible d'être réunie par seconde intention. C'est alors que je me décidai à pratiquer la suture intra-vésicale de la fistule, après cystotomie sus-pubienne.

Opération pratiquée le 15 juillet avec le concours de M. Clado.

Après les précautions d'usage : bain, purgatif, antisepsie de la région abdominale, de la vulve et du vagin, la malade étant soumise aux inhalations d'éther, et placée dans la position de Trendelenburg, on commence par laver la vessie avec de l'eau boriquée, puis on garnit le vagin de gaze iodoformée, et enfin on place dans le rectum le ballon de Petersen qui est distendu modérément.

La vessie reste à peu près vide et ne renferme qu'une très petite quantité de liquide.

Incision médiane, immédiatement au-dessus du pubis, de 10 à 12 centimètres. On arrive sans difficulté sur la vessie, que l'on ponctionne d'abord; puis on agrandit l'incision et l'on place de chaque côté, à travers toute l'épaisseur de la paroi vésicale, trois fils suspenseurs.

L'incision vésicale est assez longue et ne mesure guère moins de 10 centimètres. On découvre aussitôt, et avec la plus grande facilité, la fistule placée transversalement au niveau du bas-fond de la vessie, de forme ovalaire, présentant environ 2 centimètres et demi dans son plus grand diamètre, et 1 centimètre dans le diamètre antéro-postérieur. Elle est située au fond d'un infundibulum peu profond, ses bords sont minces, violacés.

A l'aide d'une longue pince à dents de souris et d'un bistouri courbé sur le plat, on procède peu à peu au décollement de la muqueuse vésicale, que l'on sépare de la paroi vaginale. Ce décollement circulaire, qui a pour effet de dédoubler le pourtour de la fistule, est fait largement et dans une étendue d'au moins 1 centimètre, sans qu'il y ait d'écoulement de sang notable.

Ce premier temps opéré, il ne reste plus, avant de procéder à la suture, qu'à aviver légèrement les bords de la bande annulaire résultant du décollement. Cet avivement se fait avec des ciseaux courbes et se borne à l'excision d'une petite étendue du bord libre de la muqueuse décollée, n'excédant pas 2 millimètres.

La suture comprend deux plans : l'un portant sur la paroi vaginale, l'autre sur la paroi vésicale. La première devant rester extravésicale, est faite avec la soie et à l'aide d'une aiguille courbe ordinaire. On place ainsi dans le sens antéro-postérieur trois points de suture qui, une fois serrés, ferment déjà très hermétiquement la fistule du côté du vagin.

Pour la suture de la muqueuse vésicale, on se sert de catgut moyen, que l'on passe avec l'aiguille de Reverdin courbe. Trois fils sont placés d'avant en arrière, comme les fils de la suture profonde.

Lorsque cette suture est achevée, la fistule se trouve exactement fermée du côté du vagin et du côté de la vessie, où elle apparaît maintenant sous l'aspect d'une ligne transversale dont les bords sont exactement rapprochés et forment une légère saillie sous forme de crête.

Ce temps capital de l'opération étant achevé, on procède à la réunion de la plaie vésicale hypogastrique et de la plaie abdominale.

Deux plans de suture réunissent la plaie vésicale : l'un sur la muqueuse, l'autre sur la musculeuse ; tous les deux au catgut.

Pour la plaie de la paroi abdominale, on réunit d'abord par un surjet au catgut le tissu cellulo-adipeux prévésical et les couches musculaires profondes, puis par des points séparés au fil d'argent les muscles et la peau. Un petit drain est placé à l'angle inférieur de la plaie abdominale.

Pansement à la gaze iodoformée et à la ouate, légèrement compressif. Mèche de gaze iodoformée dans le vagin. Sonde de Sims à demeure.

Les suites de l'opération ont été des plus simples. La température n'a jamais dépassé 38 degrés. La malade a peu souffert. Le petit drain laissé à l'angle inférieur de la plaie abdominale a été enlevé le troisième jour.

La gaze qui remplissait le vagin, extraite avec précaution le quatrième jour, n'était pas souillée d'urine et a été renouvelée. Les fils d'argent ont été enlevés le neuvième jour ; la plaie était réunie, sauf au niveau du drain, ainsi que nous le dirons.

La sonde de Sims a été assez mal supportée, mais cependant on a pu la conserver jusqu'au quinzième jour.

Aucun écoulement d'urine par le vagin depuis l'opération. La ma-
l :, qui éprouva d'abord des besoins très fréquents, arrive peu à
] aux conditions de la miction normale.

ous devons seulement mentionner l'incident suivant : le trajet
(lrain placé à l'angle inférieur de la plaie abdominale, qui ne
: uit pas cicatrisé, après avoir donné issue pendant quelques jours
i ı liquide muco-purulent assez abondant, a laissé écouler, vers le

quatorzième jour, une petite quantité d'urine. Mais cette fistule vésico-hypogastrique s'est rapidement fermée, et le 9 août, c'est-à-dire moins d'un mois après l'opération, la malade quittait mon service entièrement guérie et conservant à peine un peu de ténesme vésical.

Nous avons reçu de ses nouvelles encore tout récemment et la guérison ne s'est pas démentie. La santé générale, qui laissait beaucoup à désirer, est aussi devenue excellente.

En terminant, je veux seulement appeler l'attention d'une façon toute particulière sur le manuel opératoire suivi dans le cas précédent, c'est-à-dire sur le mode d'avivement et de suture. Le dédoublement de la paroi vésico-vaginale, au pourtour de la fistule, les deux rangs de suture, l'une profonde et extra-vésicale, l'autre superficielle et intra-vésicale, me paraissent, en effet, devoir être adoptés à l'avenir comme le seul procédé capable d'assurer le succès de l'opération.

M. Dumontpallier. — Je voudrais savoir si c'est la première fois en France qu'on traite ces fistules par la voie vésicale.

M. Duplay. — M. Pousson a rapporté au Congrès de chirurgie un fait du même genre. E. D.

DIVERS

Note sur deux kystes congénitaux du raphé génito-périnéal, par le Dr Félix Lejars (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 7 déc. 1895). — Les kystes congénitaux du raphé génito-périnéal ont fourni matière, dans ces dernières années, à d'assez nombreuses publications; je citerai simplement le fait de MM. Heuyer et Darier (1), celui de M. Paul Reclus (2), reproduit dans la thèse de M. Marchadier (3), d'autres encore, recueillis par M. Redard (4), par MM. Balzer et Souplet (5). Dans un excellent mémoire, qui représente la première monographie complète, M. Mermet (6) a eu le mérite de donner un cadre précis aux observations éparses et de grouper tous les kystes périnéaux, scrotaux, péniens, préputiaux, autour de

(1) Heuyer et Darier, Kystes congénitaux du scrotum. *Bull. de la Soc. franç. de derm. et de syphil.*, 1890, t. I., p. 143 et 146.

(2) Reclus, Kyste dermoïde du raphé périnéal et du scrotum. *Gaz. hebd.*, 1893, p. 323, et *Clin. chir. de la Pitié*, 1894, p. 450. — Retterer, *Bull. de la Soc. de biol.*, 1893, p. 751.

(3) Marchadier, Kystes dermoïdes du raphé des organes génitaux externes. *Th. doct.*, 1893.

(4) Redard, Sur un cas de kyste muqueux du prépuce. *Revue mens. des mal. de l'enfance*, 1890, t. VIII, p. 105.

(5) Balzer et Souplet, Deux observations de suppuration en trajet canaliculaire le long du raphé médian du pénis et du scrotum. *Bull. de la Soc. franç. de derm. et de syphil.*, 1893, t. IV, p. 155.

(6) Mermet, Les kystes congénitaux du raphé génito-périnéal. *Revue de Chirurgie*, mai 1895, p. 382.

deux cas personnels bien étudiés, sous leurs traits communs de siège, de structure et d'origine.

Pourtant l'ensemble des documents est encore trop peu considérable (M. Mermet n'a pu en réunir que vingt-trois faits, même « en tenant compte des observations anciennes, étiquetées sous divers noms »), pour qu'il ne soit pas utile de grossir le dossier. Si l'affection n'est, en somme, que d'importance restreinte, elle n'en suscite pas moins, en pratique, quelques problèmes intéressants, et, par certains côtés, elle touche à de grosses questions d'embryologie.

Des deux faits que nous avons recueillis depuis six mois, l'un n'aura guère qu'une valeur clinique : l'examen histologique a été forcément incomplet, par suite même des conditions anatomiques du kyste; mais l'étude « opératoire » en a été trop démonstrative, croyons-nous, pour qu'il ne vaille pas la peine d'être enregistré. Quant à notre second kyste, de volume anormal, il a pu être étudié à tous les points de vue, et il nous permettra de fournir un appoint aux données générales qui ressortent jusqu'ici de l'analyse des faits connus.

Voici notre première observation. Au cours de l'été 1894, un jeune garçon de 13 ans nous est amené par ses parents, qui s'inquiètent de la présence d'une grosseur en arrière du scrotum, grosseur dont ils se sont aperçus, il y a deux ans, à l'occasion d'un traumatisme, et qui, depuis, persiste et s'accroît lentement. De fait, il y a deux ans, l'enfant aurait reçu un coup de poing sur les bourses; une ecchymose s'ensuivit, bientôt accompagnée de quatre ou cinq « petites tumeurs molles », des phlyctènes, sans doute, sur le côté droit du scrotum, et d'une autre, le long du cordon à gauche. Tout cela disparut au bout d'un mois; mais il restait, et l'on trouve toujours, à la partie postérieure du scrotum, au niveau du raphé, qu'elle déborde à droite, une tumeur molle, indolente, un peu aplatie, grosse comme une noix.

Était-ce un kyste sanguin, un reliquat de la contusion scrotale? L'hypothèse ne cadrait ni avec le siège de la petite tumeur, en arrière des bourses, à la limite antérieure du périnée, ni avec sa longue persistance (deux ans), ni avec ses autres caractères physiques; suivant toute vraisemblance, le traumatisme n'avait été, là encore, que révélateur, tout en activant l'accroissement du kyste jusqu'alors inaperçu. C'était à l'idée d'un kyste, et d'un kyste séreux, à en juger par sa consistance, que nous nous arrêtions, en effet, et la coexistence d'un certain œdème profond du scrotum, d'un épaississement des cordons, de ganglions inguinaux un peu volumineux, nous laissait l'arrière-pensée qu'il s'agissait peut-être d'un kyste lymphatique et même d'un processus lymphangiectasique en évolution. Du reste, les parents se refusaient à toute intervention et me promettaient seulement de surveiller leur enfant et de me le ramener plus tard.

Ils me le ramenaient en mars dernier. Cette fois, la situation était devenue très nette. Le kyste, toujours indolent, à peu près mé-

dian, avait grossi; il était du volume d'une grosse noix verte, il dessinait, à la région périnéo-scrotale, un relief des mieux accusés, il était aisément fluctuant. On me demandait d'intervenir.

Le 26 mars, je pratiquai l'ablation de la petite tumeur, à la cocaïne. Sous la peau incisée, j'aperçus la paroi grisâtre, à demi transparente, de la poche qui semblait fort mince : si mince, en effet, qu'aux premiers essais de décortication, elle se rompit et donna issue à une notable quantité, 50 à 60 grammes peut-être, d'un liquide clair, séreux, tout semblable à celui d'une hydrocèle vulgaire, et qui, malheureusement, fut perdu. J'avais ouvert une cavité close, arrondie, de surface lisse et régulière; quant à la mince pellicule qui en formait la paroi, elle adhérait intimement aux tissus ambiants et surtout, dans la profondeur, à la lame fibreuse qui recouvre le bulbo-caverneux; aussi fut-il impossible de l'extraire autrement que par lambeaux. La plaie fut réunie; et, douze jours après, tout était terminé.

M. Charles Lévy, interne des hôpitaux, chercha à examiner les débris de la paroi : il reconnut qu'elle était de nature fibreuse et tapissée d'épithélium plat, à sa face cavitaire, mais il fut impossible d'obtenir des données plus complètes avec les rares matériaux d'examen que nous avait laissés une pénible dissection.

Ce premier fait prête donc à la discussion; pourtant le siège précis du kyste, ses adhérences profondes au bulbo-caverneux, son évolution ne laissent guère de doutes, à notre sens, sur sa nature. M. Mermet décrit, chez son second malade, trois petits kystes du raphé scrotal, dont le contenu était aussi : « séreux, transparent, clair comme de l'eau de roche (1) »; c'étaient là, pense-t-il (car l'ablation n'en a pas été faite), des kystes mucoïdes. Nous croyons que ce sera aussi dans cette variété que devra figurer le cas précédent (2).

Notre seconde observation a trait à un kyste dermoïde, des mieux caractérisés, comme en témoigneront les descriptions et les figures qui vont suivre.

Il s'agit d'un garçon de 18 ans, d'apparence robuste, et d'intelligence assez bornée, mais qui, pourtant, bien interrogé par M. Tissot, interne du service, nous fournit des renseignements curieux sur l'origine et l'évolution de sa tumeur périnéo-scrotale. Sans antécédents héréditaires qui méritent d'être notés, appartenant à une famille nombreuse (trois sœurs, sept frères), dans laquelle il n'y a pas d'exemple de malformation congénitale, ce fut à l'âge de 7 ans qu'il s'aperçut lui-même pour la première fois de l'existence d'une grosseur au-dessous des bourses; mais dès sa naissance, sa mère

(1) Mermet, *loc. cit.*, p. 430.

(2) Willett a rapporté deux cas de petites tumeurs polykystiques du scrotum, à contenu transparent et séreux, observées l'une chez un enfant de 9 ans, l'autre chez un enfant de 11 ans, mais qui paraissent relever d'un autre processus (Edgar Willett, *Congenital cystic disease of the scrotum*, *Trans. of the Pathol. Soc. of London*, 1893, t. XLIV, p. 107).

aurait remarqué, dans la même région, « un petit point blanc ». Toujours est-il qu'à partir de 7 ans, la tumeur aurait grossi assez vite : à 10 ans, on inaugurait le traitement par une injection de teinture d'iode ; le résultat fut, sans doute, médiocre, car, deux années plus tard, on avait recours à un moyen plus énergique, — au séton. Depuis lors, les deux orifices créés par le séton ne se ferment plus, et chaque matin, ils servent au malade à « vider sa tumeur ». Cinq minutes sont nécessaires, en général, pour mener à bien cette petite opération journalière : la pression fait sourdre un liquide le plus souvent blanchâtre et laiteux, quelquefois limpide, très rarement sanguinolent; la quantité varie peu, mais il reste toujours, une fois l'évacuation terminée, « une petite bosse de la grosseur du pouce ». Pendant la journée, la tumeur se remplissait de nouveau, et, dès qu'elle devenait gênante pour la marche, le malade avait recours à la manœuvre dont nous venons de parler.

Il y a un mois, les orifices se bouchèrent subitement, et l'évacuation du liquide devint impossible. Dès lors la tumeur s'accrut très vite, elle devint grosse comme le poing, douloureuse, rouge à son sommet, et finalement elle s'ouvrit en donnant issue à une abondante quantité d'un liquide purulent, infect. C'est par cette nouvelle fistule que le contenu est, depuis, éliminé chaque jour. Le kyste est gros comme un citron et dessine, en arrière et au-dessous (dans la position horizontale) des deux testicules, une troisième bosselure, qui soulève la partie postérieure du scrotum et le raphé périnéal : on dirait un troisième testicule, médian et beaucoup plus gros que les deux autres. Il est ovoïde, à grand axe vertical, bien libre sous la peau scrotale qui glisse à sa surface, et surmonté, à sa partie la plus saillante, d'un double orifice fistuleux, à bord rouge, à lèvres épaisses, par où suinte, à la pression, un liquide blanchâtre, extrêmement fétide. A peu de distance de ces deux fistules, de chaque côté, une cicatrice blanchâtre marque le passage du séton.

Au palper, la tumeur est bien circonscrite, bien isolée, peu tendue, fluctuante, et donne la sensation d'une hydrocèle à paroi épaisse et à demi remplie ; en haut, une sorte de pédicule du volume d'un gros crayon, assez dur, douloureux à la pression, semble la prolonger et va se perdre dans la profondeur, entre les branches ischio-pubiennes, vers l'anus. Ce pédicule est exactement médian : représente-t-il un prolongement véritable du kyste ou simplement des adhérences profondes qui se tendent sous le doigt et figurent une manière de racine, l'intervention nous le dira bientôt.

J'ajoute tout de suite que ces diverses explorations ne provoquent qu'une légère douleur; que le toucher rectal n'apprend rien; que la miction est régulière; enfin, que les testicules sont normaux et un petits, et que le reste des organes génitaux ne présente à l'exa-
ı aucune anomalie.

e malade était entré à la Pitié, dans le service de M. le profes-
r Berger, que j'avais l'honneur de suppléer, le 13 août dernier :
6, je pratiquai l'ablation de cette étrange tumeur, qu'il était aisé

de reconnaître pour un kyste dermoïde, fistuleux, du raphé périnéo-scrotal.

La poche fut d'abord vidée; elle contenait un liquide louche, fétide, de couleur café au lait et mêlé de grumeaux noirâtres; je note dès maintenant que ce liquide, examiné par M. Tissot, ne contenait pas d'autres éléments figurés que des globules de pus; l'examen bactériologique n'aurait eu qu'un mince intérêt, la tumeur étant depuis longtemps fistuleuse et infectée. Ceci fait, j'incisai la peau sur toute la longueur du kyste, et, sans difficulté, j'en pratiquai la dissection et l'énucléation en masse : en haut, il tenait assez fortement, dans la profondeur, par une sorte de tractus blanchâtre, non canaliculé, que je sectionnai le plus loin possible : c'était le pédicule que je mentionnais tout à l'heure, mais qui ne représentait en aucune façon un diverticule du kyste. La peau du scrotum fut largement excisée tout autour des fistules, et la réunion complètement faite. Les suites de l'opération furent très simples, et, une quinzaine de jours après, le malade sortait guéri.

L'intérêt n'était pas là : il était tout entier dans l'examen de la tumeur enlevée. Elle constituait (fig. 3 et 4) une poche fermée de toutes parts, sauf au niveau des fistules, et dont la paroi, compacte, dense et rougeâtre, mesurait de 6 à 8 millimètres d'épaisseur, en moyenne; la face interne, cavitaire, était ridée et rappelait par son aspect, les corrugations de la peau scrotale; ces plis témoignaient seulement de la distension qu'elle avait antérieurement subie, et de son défaut d'élasticité; elle ne présentait, d'ailleurs, ni brides ni aspérités, d'aucune sorte. La coupe était d'un gris rougeâtre, et cette teinte rougeâtre était surtout marquée dans les couches externes. En somme, l'aspect microscopique était celui d'une membrane toute semblable à la peau, et j'ajoute à la peau voisine, à la peau scrotale.

L'examen microscopique devait absolument confirmer ces premières données. Les coupes ont été pratiquées dans tous les points de la poche kystique, ot partout elles ont donné des résultats à peu près identiques; la figure 4 peut être considérée comme typique.

J'ai soumis ces coupes à l'examen de mon collègue et ami M. Retterer, dont la compétence est toute spéciale en pareille matière; il a bien voulu m'aider dans leur interprétation.

La face cavitaire de la membrane est recouverte d'une lame épaisse d'épithélium pavimenteux stratifié, d'aspect tout semblable à celui de l'épiderme cutané, comprenant, comme lui, une couche muqueuse et une couche cornée. Cette dernière se distingue nettement du reste de l'épithélium comme une bande plus claire, très régulière et d'épaisseur à peu près uniforme, semée de ponctuations colorées qui figurent les noyaux. Les cellules de cette couche cornée sont toutes, en effet, nucléées, et leur noyau apparaît même sous les réactifs ordinaires, tels que le picro-carmin et l'hématoxyline.

Au dessous, le derme est lui-même composé de deux plans : 1° un plan superficiel, surmonté de nombreuses papilles, longues et vasculaires, et formé essentiellement d'un feutrage peu serré de fibrilles

conjonctives, et d'abondantes infiltrations de petites cellules, qui occupent toute la zone sous-papillaire, et qui font tache sur les coupes : selon toute vraisemblance, elles dénoncent le travail d'irritation inflammatoire, dont le kyste, fistulé et suppuré, était depuis longtemps le siège; 2° un plan profond de texture fibreuse, dont les faisceaux sont, pour la plupart, concentriques à la cavité du kyste, et se mêlent çà et là de fibres élastiques : entre les faisceaux, on retrouve encore de nombreux amas de cellules jeunes, groupées autour des vaisseaux, dont la lumière est large et la paroi normale.

Enfin, sur toute la périphérie de la poche, empiétant sur les faisceaux les plus excentriques du derme proprement dit, règne une épaisse trame de *fibres musculaires lisses*. Elles sont disposées en faisceaux, concentriques à la cavité, entre-croisés par places en nappe presque continue, ailleurs légèrement espacés et séparés par de minces bandes conjonctives; sur certaines coupes, on reconnaît, entre les strates de fibres longitudinales, d'autres fibres coupées en travers et qui représentent des plans intermédiaires, de direction inverse. Sur toute la surface extérieure du kyste, cette couche musculaire lisse est frappante par sa richesse et son épaisseur.

Il n'y a nulle trace de formations glandulaires ni de poils. Ces caractères de structure, les deux couches épithéliales ou épidermiques, les papilles, la zone musculaire lisse rentrent dans le type histologique commun des kystes dermoïdes génito-périnéaux; l'abondance des fibres lisses, en particulier, occupant les strates les plus extérieures de la paroi, a été plusieurs fois relevée, notamment dans les observations de MM. Heuyer et Darier, de MM. Reclus et Retterer : elle était absolument frappante, dans le fait que nous venons de rapporter. En somme, à part les formations pilo-sébacées. la paroi de notre kyste simulait, à s'y méprendre, et même par son simple aspect macroscopique, la peau scrotale. N'est-ce pas confirmer une fois de plus, le fait aujourd'hui bien connu, que ces kystes succèdent à une soudure incomplète des replis uréthraux, et se développent au niveau de la fente uro-génitale, par un mécanisme tout semblable à celui des kystes branchiaux, nés par inclusion au niveau de l'une des fentes du cou? Les intéressantes recherches de M. Retterer ont mis en pleine lumière cette théorie pathogénique. Ici, les adhérences profondes, médianes, de la tumeur, cette sorte de pédicule qui la rattachait au bulbo-caverneux ne faisaient qu'attester mieux encore cette origine.

J'ajoute que notre kyste dermoïde doit rentrer dans la catégorie des kystes fistuleux, qu'il est resté six ans fistuleux, soumis à des alternatives journalières de remplissage et d'évacuation et que cette étrange évolution n'a paru altérer que fort peu la texture de sa paroi, en particulier son épaisse lame d'épithélium. Il n'est pas douteux que certaines cavités fistuleuses, que certains trajets canaliculaires, inguérissables, ne reconnaissent, ici comme en d'autres régions, une semblable pathogénie, que l'extirpation complète et l'examen de la paroi permettraient seuls de mettre en lumière.

L'urine après la narcose chloroformique. *Harnbefunde nach Chloroformnakosen*, par NACHOB (*Arch. f. klin Chir.*, 1896, vol. II, p. 646). — Les recherches de l'auteur ont porté sur cinquante-sept enfants de 1 à 15 ans opérés à la clinique du professeur Boyer. Ces recherches ont donné les résultats suivants :

L'albuminurie seule a été constatée après la narcose dans deux cas, avec cylindrurie dans un cas, avec cylindrurie et nucléo-albuminurie dans un cas; la nucléo-albuminurie seule dans un cas, avec cylindrurie dans cinq cas; la cylindrurie seule dans six cas.

Dans aucun cas, l'auteur ne trouva de sucre, bien que l'urine possédât un pouvoir de réduction très marqué. Par contre, l'acétonine a été constatée dans dix cas, la présence de l'acide acétique dans six cas, la présence simultanée de l'acétone et de l'acide acétique dans quatorze cas.

Dans un cas qui s'était terminé par la mort subite vingt-quatre heures après l'opération chez un garçon de 10 ans atteint de bec-de-lièvre avec fente de la voûte palatine, l'examen histologique des reins montra la présence d'une dégénérescence parenchymateuse de l'épithélium canaliculaire avec participation des noyaux; les glomérules étaient intacts. Br.

Endocardite gonorrhéique (*Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes*) par FINGER, GHON, et SCHLAGENHAUFER (*Arch. f. Dermatol. und Syphil.*, 1895, vol. XXXIII, p. 323). — L'étude publiée par les auteurs aboutit aux conclusions suivantes.

1° Il existe une forme d'endocardite maligne survenue comme complication de la gonorrhée aiguë et produite par le gonocoque.

2° La constatation de la présence du gonocoque dans les végétations de l'endocardite, par les procédés de culture, échoue par le fait de la fièvre élevée qui existe dans ces cas et qui porte atteinte à la vitalité du micro-organisme spécifique.

3° Son diagnostic ne peut donc être fait que par l'examen microscopique des coupes sur lesquelles il se présente avec des caractères qui permettent d'éviter toute confusion.

4° Les complications métastatiques de la gonorrhée se produisent par la voie sanguine. Br.

Hématocèle et sarcome de la tunique vaginale, par M. le Dr VILLAR (*Société d'anatomie de Bordeaux*, 9 déc. 1895).

M. F. VILLAR. — J'ai pratiqué ces jours-ci une castration pour une lésion assez curieuse que je mets sous les yeux de la Société.

Le malade, âgé de 43 ans, nous avait raconté qu'il portait dans la bourse droite, depuis une vingtaine d'années, une petite grosseur qui avait beaucoup augmenté de volume dans ces derniers temps. Il y a deux mois, son médecin avait pratiqué une ponction et retiré une grande quantité de sang. D'où, le diagnostic d'hématocèle de la vaginale porté aussitôt.

Lorsque je vois le malade, je constate ce qui suit : la bourse est volumineuse, elle est distendue par une tumeur du volume d'une grosse poire. Cette tumeur, indépendante du canal inguinal, est un peu molle dans son ensemble, mais présente vers sa partie moyenne une zone très dure ; il existe, d'ailleurs, à ce niveau un étranglement qui lui donne un aspect bilobé.

Pas de transparence ; matité dans toute l'étendue de la lésion. Je ne puis arriver à délimiter le testicule.

La peau est un peu adhérente à la partie antérieure.

Le résultat de la ponction, pratiquée il y a deux mois, m'avait naturellement fait songer à l'existence d'une hématocèle. Mais l'adhérence de la peau et la constatation d'une zone dure à côté d'un ensemble rénitent m'avaient aussi fait penser à un néoplasme.

Je pratiquai la castration, et voici la pièce qui a été fendue dans le sens de sa longueur. La coque, très épaisse, n'est autre que la vaginale atteinte de pachyvaginalite ; la cavité est divisée en deux étages par une cloison incomplète n'occupant qu'une des moitiés de la face interne de la vaginale, comme s'il y avait eu un plissement de cette paroi en dedans ; la cloison est extrêmement épaisse et de consistance cartilagineuse. La plus grande partie de l'étage supérieur est occupée par des caillots, mous et rougeâtres à la superficie, résistants et jaunâtres du côté de la coque ; on voit encore quelques caillots dans l'étage inférieur. La plus grande partie de cet étage et une certaine partie de l'étage supérieur sont recouvertes d'une substance gélatineuse, aréolaire, de couleur jaunâtre, d'où s'écoule par la pression un liquide citrin. Le testicule, qui paraît sain, est situé tout à fait en bas ; mais il eût été impossible de le dégager pour le conserver ; le cordon est d'ailleurs introuvable.

L'examen histologique a été pratiqué par M. Hobbs dans le laboratoire de M. le professeur Coyne.

M. Hobbs. — Les coupes que j'ai faites de la tumeur présentée par M. Villar ont été orientées dans un sens tel qu'elles ont intéressé tout à la fois la glande testiculaire, la production néoplasique et le produit de l'épanchement vaginal.

Un fait frappe tout d'abord, c'est que le testicule est sain. Les tubes sont bien un peu pressés les uns contre les autres ; il y a bien une légère sclérose interstitielle, mais l'épithélium des tubes est bien conservé ; on observe les trois ou quatre couches normales de cellules cubiques avec leur noyau bien coloré. En somme, il n'y a que du *tassement* des éléments par suite de la compression.

Si nous passons maintenant à l'albuginée, nous voyons que cette tunique est scléreuse, considérablement épaissie, dépassant de trois à quatre fois son volume normal. Elle est creusée de nombreux …seaux et formée de fibres dispersées parallèlement, avec traînées …ellules embryonnaires.

… l'albuginée fait suite un tissu également formé de fibres très …rées, disposées en faisceaux. Mais ici, les faisceaux ne sont plus …ureusement parallèles ; on les voit orientés dans tous les sens.

Ces faisceaux sont séparés les uns des autres par des éléments cellulaires, les uns allongés, les autres étoilés avec prolongements; mais l'élément fibrillaire domine. Au milieu des cellules, quelques néo-vaisseaux creusés dans l'épaisseur du stroma. A mesure que l'on se rapproche vers le centre de la tumeur, on voit les faisceaux fibreux diminuer d'épaisseur et l'élément cellulaire prédominer jusqu'à ce que l'on arrive à un point où il n'y a pour ainsi dire plus que des cellules allongées, disposées sans ordre; mais bientôt, l'aspect change et l'on tombe dans un tissu composé de cellules rondes, disposées en amas, creusés par endroits de grandes lacunes, où du sang est amassé; en certains points, on assiste à la formation de vaisseaux, des cellules angioplasiques limitent des espaces clos, dans lesquels on aperçoit de grosses cellules phagocytaires au milieu des globules rouges.

L'interprétation de cet ensemble est assez délicat. Il y a plusieurs étages dans cette tumeur, qui, considérés séparément, ne pourraient nous donner qu'une idée vague de l'ensemble; au contraire, en faisant une synthèse générale des particularités notées çà et là, on arrive, croyons-nous, à une opinion juste.

Le tissu scléreux qui avoisine l'albuginée doit être considéré comme le résultat d'une inflammation chronique ancienne, ayant amené la prolifération de tissu conjonctif arrivé à l'état adulte. En allant vers la profondeur, on trouve du tissu conjonctif plus jeune, dont les stratifications fibreuses, beaucoup moins épaisses, sont entrecoupées par des cellules allongées, étoilées avec prolongements. Au milieu de ces cellules, on rencontre des néo-vaisseaux creusés dans l'épaisseur même du tissu, sans paroi propre; puis, on assiste à la rupture de ces vaisseaux, d'où les collections sanguines coupées çà et là par du tissu conjonctif.

La présence de ces cellules étoilées, disposées en tous sens, par faisceaux avec nombreux vaisseaux, fait de suite penser à du sarcome; mais ce serait un sarcome tout spécial, se montrant avec prédominance fibromateuse au voisinage du testicule; une sorte de fibro-sarcome à marche bénigne ayant respecté la glande maintenue isolée par une véritable coque fibreuse. Cette particularité anatomo-pathologique concorde, du reste, avec la clinique qui n'attribue pas à ces tumeurs un caractère malin; aussi Verneuil, qui les avait vues coïncider avec la présence de l'hématocèle et de la pachyvaginalite chronique, les avait-il séparées du groupe des sarcomes vrais et dénommées *tumeurs fibro-plastiques*.

M. Coyne. — La coupe qui a porté au niveau du corps d'Highmore, point de départ fréquent des tumeurs du testicule, présente, à mon avis, des éléments variés. Profondément, il existe de la vaginalite, plus superficiellement du tissu rappelant le sarcome fuso-cellulaire en voie d'organisation conjonctive et au-dessus du sarcome à cellules rondes rappelant la constitution des bourgeons charnus.

E. D.

Recherches cliniques sur l'action des bains de siège dans les affections des voies urinaires et d'autres organes de la cavité abdominale, par M. le Dr M. Misiewicz (*Now. Lekar*, nos 10, 11, 1894 et *Revue polonaise de chirurgie*). — L'auteur rapporte une série d'expériences personnelles sur l'influence des bains de siège à température diverse sur la sensibilité cutanée, l'excitabilité motrice et réflexe de diverses régions du corps, la circulation sanguine et l'échange des matériaux nutrutifs. En ce qui concerne la sensibilité cutanée, l'auteur a pu se convaincre que les températures basses (8°) aussi bien que les températures élevées (38°) l'exagèrent considérablement; cette exagération atteint son maximum à la suite de l'application simultanément de températures variables. Les bains de siège à température modérée, plus ou moins rapprochée de la température de la peau, déterminent un abaissement notable de la sensibilité cutanée, c'est-à-dire ont une action calmante. Il en est de même de l'excitabilité motrice et réflexe qui s'exagère le plus à la suite d'un bain de siège chaud ou froid et s'abaisse au contraire à la suite d'un bain froid prolongé. Il en résulte donc que les nerfs moteurs ainsi que ceux de la sphère de la sensibilité sont influencés de la même façon par diverses températures. Quant à l'action des bains de siège sur la circulation, le bain froid, de courte durée, détermine une hyperémie artérielle; le bain chaud, prolongé — une hyperémie générale; à la suite d'un bain chaud de courte durée les vaisseaux sanguins sont momentanément vidés, au contraire lorsque le bain a été froid et prolongé tous les vaisseaux et surtout les veines sont vidés. Dans le but d'examiner l'influence du bain de siège sur la température de la cavité abdominale, l'auteur mesurait la température de l'urèthre, du vagin et du rectum et il résulte de ces expériences que les bains de siège froids abaissent et les bains chauds élèvent la température locale suivant les règles générales de l'équilibre thermique. La quantité d'urine augmente à la suite d'un bain froid; par contre, le bain chaud réduit constamment la filtration dans les reins.

En se basant sur les données ci-dessus signalées l'auteur pose les indications suivantes aux bains de siège :

1° Le bain de siège froid, de courte durée, est indiqué dans les paralysies des muscles vésicaux et rectaux, dans le prolapsus anal, dans la spermatorrhée, la prostatorrhée, l'impuissance, le prolapsus utérin, la leucorrhée, l'aménorrhée, les hyperémies du foie, etc.

2° Le bain de siège froid, prolongé, dans les hémorrhagies uréthrales, vésicales, intestinales et utérines, dans les catarrhes utérins chroniques, dans les varices hémorrhoïdales à l'état inflammatoire, ainsi que dans les affections inflammatoires aiguës des organes génitaux.

3° Les bains chauds sont indiqués dans les contractures toniques spasmodiques des muscles et des vaisseaux des organes génitoinaires.

E. D.

Adénome double des capsules surrénales chez un malade ayant succombé à l'épithélioma pavimenteux du larynx, par M. Weinberg (*Société anatom.*, juillet 1895). — Amédée Mont..., ancien artiste dramatique, âgé de 56 ans, est entré dans le service de notre maître, M. Muselier, le 13 juillet 1894, dans un état d'oppression très grave. L'examen du malade a permis de supposer une lésion chronique du larynx. L'oppression s'étant aggravée le soir, l'interne de garde a procédé à la trachéotomie, opération qui n'a donné que cinq heures de survie au malade.

Autopsie. — Nous avons pu reconnaître que notre malade a succombé à une tumeur du larynx occupant le ventricule gauche de Morgagni et oblitérant la glotte. L'examen microscopique a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux primitif du larynx, qui n'a entraîné qu'un seul noyau métastatique dans le ganglion mastoïdien gauche, devenu gros comme une noisette.

Le poumon était presque normal. Quelques adhérences au sommet gauche, dans l'épaisseur duquel nous avons trouvé un tubercule enkysté et guéri.

Tous les autres organes, excepté les deux capsules surrénales, n'ont présenté rien de particulier aussi bien à l'œil nu qu'à l'analyse microscopique.

Chaque capsule surrénale présentait au milieu de sa hauteur une petite tumeur ayant 1 centimètre et demi d'épaisseur sur 2 centimètres de hauteur, et faisant saillie à la face postérieure.

En examinant à l'œil nu la coupe de cette tumeur, colorée par l'hématoxyline et l'éosine, on s'aperçoit qu'elle ne présente pas une coloration unie, mais sur le fond rose on voit se détacher de la capsule fibreuse de cet organe des bandes claires qui se dirigent vers le centre. D'autre part, au milieu de cette coupe se dessinent des nodules arrondis également clairs.

Au microscope, on reconnaît que les capsules surrénales sont le siège d'un processus adénomateux qui s'est développé aux dépens de la zone moyenne ou tubulée de la région corticale de cet organe. En effet, la zone glomérulaire de la couche corticale est absolument normale, et ce n'est qu'au niveau de la couche moyenne que le processus commence. La zone pigmentée est repoussée vers les vaisseaux du centre.

La tumeur est formée par de gros tubes qu'on voit surtout à la périphérie et par des alvéoles remplis de cellules. Ces dernières sont un peu plus grandes que celles qu'on trouve normalement dans la capsule surrénale. Leur protoplasma est clair et souvent rempli de grosses granulations graisseuses.

Les cellules remplies de graisse forment par places de grandes bandes claires dont nous avons parlé plus haut. Souvent aussi les tubes et les alvéoles s'orientent pour former des nodules qu'on peut considérer comme des noyaux de surrénalite graisseuse. Remarquons enfin que cet adénome est absolument indemne de sclérose.

Réflexions. — Nous avons cru intéressant de communiquer cette

observation, les adénomes doubles des capsules surrénales étant bien rares. Nous n'en connaissons que deux cas seulement publiés dans la littérature médicale française.

La première observation est due à notre maître M. Letulle. Elle présente cette analogie avec notre cas que, là aussi, l'adénome double de la capsule surrénale coïncide avec un épithéliome primitif d'un autre organe de l'économie, cette fois-ci avec celui de l'estomac.

M. Pilliet a observé aussi un adénome double de la capsule surrénale chez un malade ayant succombé à la phtisie pulmonaire. Ce cas a été publié dans la thèse de Bren (Thèse de Paris, 1891-1892).

Dans la même séance, M. Azoulay montre des préparations où l'on voit les nerfs du rein pénétrer jusque dans l'intérieur des glomérules, la terminaison des nerfs dans le foie, l'existence de filaments qui en tourent les cellules hépatiques. E. D.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1895

Blennorragie. — Guitéras. *La blennorragie chez l'homme.* (*Americ. med. Bull.*, 1er sept.) — Vale. *Blennorragie chronique et mariage.* (*Med. News*, 14 septembre.) — Heim. *De la blennorrée des nouveau-nés et de sa prophylaxie en Suisse.* (*Thèse d'Olten.*) — Kopytowski. *Valeur de la présence du gonocoque et d'autres bactéries dans les sécrétions du col chez les prostituées guéries.* (*Arch. f. Dermat.*, XXXII, 3.) — Bujwid. *Le gonocoque cause d'abcès pyémiques.* (*Cent. f. Bakt.*, XVIII, 14.) — Faitout. *La pleurésie blennorragique.* (*Arch. de méd.*, octobre.) — Litten. *De la péliose et de la chorée blennoragiques.* (*Berl. klin. Woch.*, 8 avril.) — Vignaudon. *L'artropathie blennorragique chez l'enfant.* (*Rev. mal. de l'enf.*, mai.) — Venturi. *Folie blennorragique et pyophrénies.* (*Ann. méd. psych.*, septembre.) — Genova. *Pyélonéphrite blennorragique et pachyméningite suppurée.* (*Giorn. ital. mal. ven.*, XXX, 3.) F. Widal. *Luxation spontanée de la tête du radius droit au cours d'hydartroses blennorragiques à bascule des deux coudes.* (*Soc. méd. des hôp.*, 26 juillet.) — Kutner. *Hématurie, suite de blennorragie chronique.* (*Berl. klin. Woch.*, 4 mars.) — Wohl. 7 *observations de spermatorrée consécutive à la blennorragie chronique.* (*Pester med. chir. Presse*, 19 mai.) — Lipski. *Des complications oculaires métastatiques de la blennorragie.* (*Thèse de Paris.*) — Schulteis. *Prophylaxie de l'ophtalmie b...orragique.* (*Thèse de Greifswald.*) — Albertazzi. *Traitement de la ...orragie par l'argentamine.* (*Gaz. d. Osped.*, n° 85.) — Menahem-...ra. *Sur l'urétroscopie de Nitze-Oberlaender et le traitement de la ...orragie chronique.* (*Ann. mal. org. gén. urin.*, septembre.) — Ries. *...ement de la cystite chronique du col et des formes de gonorrée chro-...e.* (*Ther. Mon.*, septembre.) — Jaisohn. *Les injections alcalines dans le*

traitement de la blennorragie. (*Med. Record*, 7 septembre.) — Schutze. *Du traitement hydrothérapique de la blennorragie (injection d'eau pure à des degrés divers de température et de pression*. (*Berl. klin. Woch.*, 25 mars.)

Corps étrangers. — Bert. *Cancer du rectum inopérable, rétention d'urine par obstruction de l'urètre, noyau de cerise*. (*Lyon méd.*, 15 septembre. — B. Seugenser. *Épingle à cheveux dans la vessie d'une jeune fille*. (*Ann. policl.*, *Bordeaux*, 1er septembre.) — Cubasch. *Extraction par version d'une épingle à cheveux de la vessie d'une femme*. (*Corresp.-Blatt f. schweizer Aerzte*, 15 avril.) — E. Haffter. *Extraction d'une épingle à cheveux de la vessie d'une idiote*. (*Idem*, p. 237.)

Fistule. — Tuffier. *Sur les fistules urétéro-vaginales, quatre observations*. (*Bull. Soc. de chir.*, XXI, p. 262 et suivantes.) — Auvard. *Fistule recto-vaginale opérée pendant le post-partum*. (*Arch. de tocol.*, septembre.) — Schwartz. *Fistule stercorale à la suite d'un grattage de cicatrice fistuleuse de laparotomie*. (*Journ. des Praticiens*, 4, p. 51.) — Flaischlen. *Autoplastie par lambeaux pour les fistules vésico-vaginales*. (*Cent. f. Gynaek.*, 12 octobre.) — Sutton. *Fistule cervicale médiane*. (*Lancet*, 9 novembre.)

Génitaux (organes). — P. Furbringer. *Les troubles des fonctions génitales de l'homme*. (*Vienne*). — Timofeew. *Terminaisons nerveuses des organes génitaux*. (*Apat. Anzeiger*, XI, 2.) — Morris. *Deux cas d'induration du tissu érectile du pénis amenant de l'incontinence d'urine*. (*Lancet*, 14 septembre.) — Hall. *Un cas d'opération plastique sur le pénis et le scrotum*. (*Med. Record*, 21 septembre.) — Wishard. *Epithélioma du pénis*. (*N.-York med. J.*, 31 août, p. 277.) — E. Reliquet et A. Guépin. *Traitement de la stagnation et de la rétention des sécrétions dans les glandes de Littré*. (*Journ. des Praticiens*, 21 septembre.) — Bergh. *De l'inflammation des glandes de Bartholin*. (*Mon. f. prakt. Dermat.*, XXI, 8.) — Stroganoff. *Bactériologie des organes génitaux chez la femme*. (*Cent. f. Gynaek.*, 21 septembre.)— Pompe de Meerdervoort. *Cinq cas de conformation vicieuse des organes génitaux féminins*. (*Arch. de tocol.*, octobre.) — Desprès. *Chute d'un lieu élevé, fracture du sacrum, déchirure des corps caverneux du clitoris avec plaie vulvaire et hématome suppuré, luxation de quatre métatarsiens, guérison*. (*Gaz. hebd. Paris*, 2 novembre.) — Homans. *Cancer des organes génitaux chez la femme*. (*Ann. of surg.*, octobre.) — Mc. Guire. *Cancer des organes génitaux chez l'homme*. (*Ibid.*)

Prostate. — Rochet. *Moyen d'aborder la région prostatique de l'urètre et d'y tenter la cure radicale des angusties prostatiques*. (*Province méd.*, 1er juin.) — Kuemmell. *Du traitement chirurgical de l'hypertrophie prostatique*. (*Berlin. Klinik*, 86.) — Przewalski. *Sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate*. (*Vratch*, 12 octobre.) — Cabot. *Traitement de l'hypertrophie de la prostate*. (*Boston med. Journ.*, 15 août.) — Watson. *Traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate*. (*Ibid.*. 15 août.) — Thayer. *Castration pour hypertrophie de la prostate*. (*Ibid.*, 22 août.) — White. *Les résultats de la castration bilatérale pour l'hypertrophie de la prostate*. (*Annals of surg.*, juillet.) — Kendall. *La castration dans l'hypertrophie de la prostate*. (*Brit. med. J.*, 28 septembre.) — Wossidlo. *Castration pour hypertrophie prostatique, revue de 43 cas*. (*Cent. f. Krank. d. Harn.*, VI, 5.) — Boeckmann. *Castration dans l'hypertrophie prostatique*. (*Northwestern Lancet*, 1er juin.) — Guyon. *De la résection des canaux déférents et de son influence sur l'état de la prostate*. (9e *Cong. franç. chir.* octobre.) — L. Isnardi. *Traitement de l'hypertrophie prostatique par la ligature du canal déférent*. (*Giorn. Accad. di med. Torino*, p. 368, juillet-août.) — Pavone. *La résection des canaux déférents substituée à la castration dans l'hypertrophie de la prostate*. (*Policlinico*, 11.) — Albarran. *Castra-*

tion dans l'hypertrophie de la prostate. — DESNOS. *Indication de la résection de la prostate chez les prostatiques.* — ROUTIER. *Du cathétérisme rétrograde chez les prostatiques.* — NIENHAUS. *La question de lo prostatectomie.* (*Beit. z. klin. Chir.*, XIV, 2.)

Rein. — HELM. *Topographie du rein.* (*Anat. Anzeiger*, XI, 4.) — CONITZER. *Deux uretères de chaque côté.* (*Berl. klin. Woch.*, 18 mars.) — TESSON. *Fusion des deux reins.* (*Soc. anat., Paris*, 5 juillet.) — CAUSSADE. *Pathogénie des néphrites aiguës.* (*Union méd.*, 19 octobre.) — STENGEL. *La fièvre dans le cours de la maladie de Bright et de l'urémie.* (*Amer. J. of med. sc.*, novembre.). — SENATOR. *De l'hydropisie dans les maladies du rein.* (*Berlin. klin. Woch.*, 25 février.) — MEMMINGER et KNOWLES. *La néphrite au point de vue de la vitalité cellulaire individuelle.* (*Med. News*, 2 novembre.)

VARIÉTÉS

De la Pipérazine

La pipérazine $C^4H^{10}Az^2$ est une substance organique à réaction alcaline, qui présente la même composition que la *spermine*, mais en diffère par la constitution. Elle n'est ni caustique ni toxique. Elle s'offre sous la forme d'une masse cristalline neigeuse, soluble dans l'eau presque en toute proportion. Elle possède la propriété de dissoudre de très grandes quantités d'acide urique en formant un *urate soluble dans 47 fois son poids d'eau, alors que l'urate de lithine exige 368 parties d'eau pour se dissoudre, c'est-à-dire 8 fois plus.*

La pipérazine précipite, en présence de l'acide picrique, ce qui revient à dire qu'il ne faudrait pas conclure à la présence de l'albumine dans les urines qu'on a examinées par ce procédé, quand il se produit une louche ou un dépôt.

Administrée à l'intérieur à la dose de 1 à 3 grammes par jour, elle est absolument inoffensive pour l'organisme. Cette substance a déjà été étudiée par un grand nombre de médecins. D'après les recherches de Wittzach, si la pipérazine est administrée à la dose de 1 gramme pendant quinze jours, l'acide urique contenu dans l'urine d'un goutteux ne se précipite plus et est dissous, ainsi d'ailleurs que l'a indiqué Lépine. Les expériences de Meisels, d'une part, de Rosenthal, d'autre part, ont démontré d'une façon irréfutable que la pipérazine exerçait *une action au moins preventive* sur les dépôts d'acide urique. Leurs expériences très concluantes tendraient à démontrer, comme d'ailleurs le prétendent Vogt et Gautrelet que la

pipérazine a une action oxydante énergique sur les matériaux excrémentiels de l'organisme.

En dehors de la goutte, sa sœur jumelle la gravelle a été aussi traitée par la pipérazine. Bardet, Heubach et Kah, Brik, Brésenthal et Schmidt, Pfeifer, etc., ont constaté que, dès les premières doses administrées, il se produisait une expulsion abondante de sables, de petits graviers, en même temps qu'un soulagement manifeste de la douleur. Le Dr Brown rapporte une observation de pyélo-néphrite dans laquelle les urines s'éclaircirent très vite sous l'influence de la pipérazine. Le Dr Schmey lui attribue une action efficace contre la gravelle.

En résumé, il résulte des nombreuses observations publiées sur la *pipérazine* depuis qu'elle est entrée dans la thérapeutique qu'elle produit une élimination de l'acide urique; que, dans la goutte aiguë elle amène une atténuation rapide de la douleur, une diminution progressive de la tuméfaction et de la rougeur.

Dans la goutte chronique, elle diminue les tophi. Le Dr Schweninger dit que la pipérazine constitue une acquisition thérapeutique de la plus haute valeur. « J'ai obtenu, dit-il, des résultats vraiment merveilleux, et je me sers toujours actuellement de la pipérazine. Elle agit plus facilement, plus rapidement et plus complètement que tous les remèdes employés jusqu'à ce jour. »

Mais il ne suffit pas de connaître les propriétés thérapeutiques d'un produit, il faut aussi le donner dans d'excellentes conditions de pureté et de dosage. Dès que la *pipérazine* fut entrée dans la pratique journalière, des pharmaciens en firent des préparations spéciales. M. Midy, entre autres, paraît avoir réalisé ce que l'on pouvait obtenir de mieux comme produit et comme mode d'administration. La pipérazine devant être prise dans une eau gazeuse, ce pharmacien lui donna la forme granulée effervescente. Il l'a dosée à raison de 0,20 c. de principe actif par mesure jointe au flacon. C'est au médecin à diriger la dose suivant le genre de manifestation de l'excès d'acide urique, en se rappelant que chaque mesure doit être mélangée à une quantité d'eau suffisante pour qu'elle se dissolve entièrement. Le praticien obtiendra ainsi une action thérapeutique douce et graduelle, non perturbatrice, et fera la médication la plus rationnelle dans l'état actuel de la science.

Le Rédacteur en chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Avril 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Étude sur les calculs uréthraux chez la femme

Par MM.

QUÉNU — Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien de l'hôpital Cochin.

et

O. PASTEAU — Aide d'anatomie à la Faculté, Interne des hôpitaux.

Les calculs uréthraux ont été étudiés chez l'homme à plusieurs reprises; chez la femme, par contre, ils n'ont encore donné lieu à aucun travail d'ensemble; les traités les plus récents ne les mentionnent même pas, et c'est à peine si dans les ouvrages les plus complets, on leur consacre quelques lignes. Desnos (1) écrit dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* : « La grande dilatabilité et la brièveté de l'urèthre chez la femme rendent compte de la rareté des calculs qu'on y rencontre. Quand ils s'accroissent dans le canal, c'est en repoussant la paroi vaginale de l'urèthre. » Pour être vrai, ce n'en est pas ›ins fort court et bien incomplet.

En effet, à côté des calculs du canal uréthral, il existe,

(1) DESNOS, Art. Urèthre (corps étrangers) in *Dict. encyclop. des sc. méd.*, 6, p. 285.

d'autre part, des calculs contenus dans des poches développées dans la cloison uréthro-vaginale. Ce sont les seuls que nous voulons étudier dans ce travail.

Ces pierres sous-uréthrales sont rares; il en existe peu d'exemples, néanmoins il nous a semblé qu'on pourrait, à l'heure actuelle, en faire une étude complète en analysant les quelques cas connus et en recherchant dans des observations classées sous d'autres titres et envisagées à d'autres points de vue les explications nécessaires pour comprendre leur formation et leur évolution clinique.

Nous appuyant donc sur une observation personnelle, sur une observation inédite que M. le professeur Guyon a bien voulu nous communiquer et sur les autres cas analogues que nous avons rencontrés dans la littérature médicale, nous étudierons d'abord les lésions anatomiques qu'on a trouvées; nous rechercherons ensuite comment on peut expliquer la formation des calculs et de la poche sous-uréthrale qui les contient. Il nous sera alors plus facile de comprendre l'évolution clinique des lésions et de citer les meilleurs modes de traitement qu'on peut leur opposer.

I. — OBSERVATIONS

OBSERVATION I (personnelle). — *Calculs sous-uréthraux multiples. — Ablation des calculs par le vagin après ouverture et excision de la poche.*

J... Désirée, ménagère, âgée de 52 ans, entre à l'hôpital Cochin (pavillon Pasteur) le 3 octobre 1895 dans le service de M. le Dr Quénu.

Antécédents héréditaires. — Père rhumatisant.

Étaient 6 enfants, dont 3 morts jeunes, et une sœur morte à 20 ans de bronchite après un an de maladie.

Antécédents personnels. — Rien à signaler, sauf une fièvre typhoïde à 17 ans.

Réglée à 21 ans, toujours régulièrement depuis.

Mariée à 23 ans.

A eu 12 enfants dont 6 morts jeunes (convulsions et méningite) et 4 encore vivants et bien portants. Accouchements faciles, sans accident, ni complication d'aucune sorte.

Pas de pertes blanches.

N'a jamais souffert du côté de l'appareil urinaire; les urines ont toujours été claires, sans sable, sans gravier; jamais d'hématurie; jamais de douleur dans la région lombaire, sur le trajet des uretères

ou du côté de la vessie. Jamais de troubles de la miction avant le début de l'affection actuelle.

Maladie actuelle. — Dans le courant de l'été 1894, la malade commence à éprouver une sensation de gêne, de chaleur au niveau de la vulve; cette cuisson était exaspérée par la marche et devenait alors véritablement douloureuse. A la suite d'injections vaginales chaudes et d'un repos relatif, ces symptômes s'amendent.

Il y a quatre ou cinq mois apparaissent sans aucune cause bien déterminée des troubles de la miction. Les envies d'uriner sont fréquentes et la malade doit les satisfaire aussitôt sous peine de laisser échapper malgré elle ses urines; la nuit même, elle doit se lever au moins deux ou trois fois. A chaque miction se manifeste de la cuisson et après la miction quelques gouttes d'urine s'échappent malgré la malade.

A la même époque la malade commence à ne plus pouvoir s'asseoir; dès qu'elle est assise, elle a la sensation d'un corps étranger qui appuie sur la vulve, détermine une douleur vive et un besoin immédiat d'uriner; elle est obligée de s'asseoir asymétriquement ou sur un coussin disposé de telle façon que les parties génitales ne soient pas comprimées.

La marche et la station debout deviennent de plus en plus douloureuses; la moindre pression au niveau de la vulve est insupportable, le coït devient impossible.

La malade se décide à venir consulter à l'hôpital; elle entre au pavillon Pasteur le 3 octobre.

Examen de la malade. — Il existe au niveau de la paroi antérieure du vagin, sur la ligne médiane, une petite masse régulière, lisse, tendue, commençant à 1 centimètre en arrière du méat. Par le toucher, on constate qu'elle est dure, du volume d'une petite noix, nettement limitée; elle donne, de plus, une sensation de froissement, de crépitation fine et sèche.

La sonde uréthrale pénètre librement jusque dans la vessie et ramène une urine alcaline, d'odeur fortement ammoniacale.

Si on relève le pavillon de la sonde, on sent que son bec, après un court trajet, pénètre dans un orifice au niveau duquel il heurte un corps dur, rugueux, semblable à une pierre.

Opération. — Le 8 octobre 1895, la malade étant dans la position du spéculum, après des lavages multiples et une antisepsie aussi rigoureuse que possible du vagin, après lavage de l'urèthre et de la vessie avec une solution boriquée à 4 p. 100, M. Quénu pratique sous l'anesthésie chloroformique, sur la partie culminante de la tumeur une incision verticale et médiane de 2 centimètres; il incise directement jusque sur les calculs; la paroi saigne assez facilement et usieurs pinces doivent être appliquées sur des branches veineuses. a poche étant ouverte, il ramène avec une pince six gros calculs à cettes convexes ou concaves, dont l'examen complet sera donné us loin, et une douzaine de petits calculs arrondis, du volume d'un ain de plomb.

La poche ainsi vidée communique facilement avec la cavité uréthrale; la paroi muqueuse de la poche est alors excisée, trois points de suture profonds au catgut sont appliqués sur la muqueuse uréthrale. Superficiellement la muqueuse vaginale et les autres couches sont réunies par trois crins de Florence et un tamponnement vaginal iodoformé est laissé en place.

La vessie est lavée de nouveau avec la solution boriquée à 4 p. 100 la sonde à demeure est placée pendant 6 jours.

Les suites de l'opération sont excellentes, pas de température, pas de douleur; la quantité d'urine émise en 24 heures varie de 1 100 à 1 500 grammes.

Au bout de 6 jours la sonde est retirée, la malade urine seule sans douleur; on continue pendant quelque temps les lavages de la vessie avec la solution boriquée et on fait ensuite des instillations de nitrate d'argent.

Les fils retirés le douzième jour, la malade sort de l'hôpital et revient chaque jour pour les lavages vésicaux.

Revue le 17 novembre 1895, elle ne souffre plus; ses urines sont claires, les mictions sont normales et la malade peut facilement se livrer aux travaux de son ménage.

Examen histologique de la paroi de la poche. — Au moment de l'opération, le lambeau de la face interne de la poche qui a été réséqué a été fixé au moyen de la liqueur chromo-acéto-osmique de Flemming. Des coupes en série ont été faites après inclusion dans la paraffine.

Sur ces coupes colorées par le procédé d'Altmann (coloration à la rubine et décoloration par l'acide picrique), voici ce que nous avons pu constater :

La paroi est formée d'une couche conjonctive dense, parcourue par quelques faisceaux de fibres musculaires lisses (?); au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la surface de la poche, ce tissu conjonctif devient de plus en plus lâche et se trouve parcouru par une grande quantité de vaisseaux bien formés et gorgés de sang.

A la superficie se trouve une couche épithéliale formée de plusieurs rangées superposées de cellules allongées perpendiculairement à la surface de la poche. Les cellules les plus profondes de cette couche sont nettement cylindriques et rappellent la forme des cellules qu'on trouve normalement dans l'épithélium de la portion correspondante de l'urèthre féminin. A mesure qu'on s'éloigne des couches profondes de cet épithélium, les cellules se déforment, tout en gardant cependant une forme allongée qui rappelle leur origine (fig. 1).

Nous ajouterons que, par place, le revêtement épithélial manque et est remplacé par une couche plus ou moins épaisse formée de sang et de mucus, ce qui peut s'expliquer d'ailleurs par les manipulations de la paroi de la poche lors de son extraction au cours de l'opération.

Examen et composition des calculs. (Note communiquée par M. Pauly, interne en pharmacie du service.)

Poids total des calculs retirés de la poche, 3gr,70.

Poids du calcul le plus volumineux, 0gr,98.

Forme. — Polyédriques.

Couleur. — Rouge brun entremêlé de bandes grisâtres concentriques.

Consistance. — Très dure.

Cassure. — Nette.

Structure. — Semblable pour tous les calculs, sauf pour le plus volumineux, qui présente d'ailleurs une composition différente.

Composition générale. — Étant donné un calcul de 0gr,275, son poids devient 0gr,232, après une dessiccation prolongée à 100°; il perd donc 0gr,043 d'eau.

Le calcul desséché est soumis à la calcination : son poids devient alors 0gr,089.

On peut donc dire que dans un calcul de 0gr,275 on trouve :

Eau, 0gr,043;

Matériaux fixés à 100° 0gr,232;

Matériaux fixés au rouge 0gr,089 (sels de chaux).

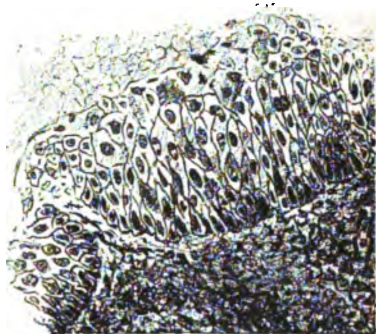


Fig. 1. — Coupe de la paroi interne de la poche excisée.

Analyse qualitative. — Les dissolvants neutres (chloroforme, éther) n'abandonnent par évaporation aucun corps cristallisé.

Il en est de même pour l'ammoniaque : *absence de cystine.*

Dans l'acide chlorhydrique dilué, le calcul se dissout avec effervescence, mais incomplètement.

Le gaz mis en liberté trouble l'eau de chaux : *Présence de carbonates.*

La solution dans l'acide chlorhydrique soumise à l'évaporation, puis, à la calcination en présence de potasse caustique en excès, donne un nouveau dégagement d'acide carbonique : *Présence d'oxalates.*

La partie du calcul restée insoluble dans l'acide chlorhydrique dilué est recueillie, lavée et dissoute dans une lessive de potasse, puis additionnée d'acétate de plomb; elle donne, après calcination au rouge, un sulfure noir de plomb reconnaissable au dégagement d'hydrogène sulfuré après addition d'un acide : *Présence d'albumine.*

La réaction de la murexide essayée, soit avec l'acide azotique, soit avec l'eau bromée, ne s'est pas produite : *Absence d'acide urique et d'urates.*

La *recherche des phosphates* a donné des résultats négatifs avec tous les calculs, sauf avec le plus volumineux, qui est du reste visiblement formé de deux parties; l'une semblable aux autres calculs, l'autre d'un aspect blanc grisâtre, où l'on trouve des phosphates.

La *recherche des alcalis* donne les résultats suivants :

Ammoniaque. Traces.
Potasse . . . Traces.
Chaux. . . . La chaux constitue la presque totalité des matériaux fixes des calculs.

L'examen microscopique du noyau monté dans l'eau acidulée ne laisse voir aucun élément figuré.

En résumé, il s'agit ici de calculs de carbonate et d'oxalate de chaux, développés autour de noyaux de nature indéterminée.

OBS. II (inédite), communiquée par M. le Prof. Guyon. — *Uréthrocèle calculeuse. Ablation du calcul après incision de la poche.*

Femme de 55 ans environ, ayant eu deux accouchements, le dernier il y a 32 ans.

Bonne santé habituelle; tempérament assez nerveux.

La malade se plaint de douleur au moment de la miction et de gêne dans la marche.

Examen. — Immédiatement après la traversée vulvaire, et ne faisant aucune saillie à l'extérieur, on trouve une tumeur arrondie, de consistance très dure, éveillant immédiatement l'idée d'un calcul, douloureuse à la pression.

Une sonde introduite dans l'urèthre passe au-dessus de la tumeur sans prendre contact avec la pierre.

Le diagnostic porté par M. Guyon est celui d'uréthrocèle contenant un calcul.

Utérus petit, mobile avec un col déjà atrophié.

Opération pratiquée en juin 1895 par M. Guyon. — Anesthésie par le chloroforme. Incision de la muqueuse jusqu'au calcul. Il sort une petite quantité de liquide et on extrait une pierre de surface assez lisse, blanchâtre, d'un volume un peu inférieur à celui d'une noix. Suture de l'incision au fil d'argent sans excision de la poche qui communiquait avec l'urèthre.

Sonde à demeure de Pezzer. — Suites des plus simples, peu de douleur, pas de fièvre; guérison rapide sans fistulisation, la sonde à demeure ayant été enlevée vers le douzième jour.

OBS. III (résumée) (Thomas Layton) (1). — *Calcul phosphatique développé dans une poche sous-uréthrale. Ulcération de la cloison uréthro-vaginale.*

Femme de 49 ans, atteinte depuis trois ans de troubles de la menstruation avec douleurs violentes dans le petit bassin; amaigrissement notable. L'examen au spéculum montre qu'il existe une large ulcération du col de l'utérus, qui est d'abord traitée par une sage-femme avec des cautérisations au nitrate d'argent.

Les symptômes s'aggravant, la malade a recours à T. Layton, qui,

(1) THOMAS LAYTON, Histoire d'un calcul phosphatique expulsé spontanément par le vagin. *New Orleans med. and surg. journal*, 1878-79.

en plus du néoplasme utérin, découvre sur la paroi antérieure du vagin une petite induration sur laquelle il insiste et dont l'histoire fait le sujet de cette observation.

Cette induration fait d'abord une saillie du volume d'un pois; puis elle ressemble à un mamelon charnu, à une granulation conique dont le sommet est ulcéré; son volume atteint celui d'un gros haricot et une soigneuse exploration digitale y révèle la présence d'une substance dure, mobile, sur laquelle l'ongle vient gratter. Ce noyau paraît en train de se frayer un passage à travers le sommet du mamelon, et en effet, deux jours après, la malade dans un effort de miction, sent le corps étranger passer à la vulve.

Un examen ultérieur démontre la diminution de volume de la petite tumeur vaginale et la persistance d'une fistule au niveau de laquelle le doigt n'arrive cependant pas à sentir un cathéter introduit dans l'urèthre. Il n'est d'ailleurs pas fait de recherches plus complètes dans ce sens. L'auteur fait seulement remarquer que jamais il ne s'est écoulé d'urine par cette fistule dans l'intervalle des mictions, et cela seulement au dire de la malade. D'autre part, l'examen de la vessie prouve qu'il n'y a pas de calculs dans sa cavité.

Examen de calcul. — Le calcul a la forme d'une grosse olive; sa longueur est d'un pouce; son poids de 76 grains. De couleur foncée, sa surface ressemble par endroit à celle d'une mûre.

A la plus petite de ses extrémités, une portion circulaire de la couche superficielle a été fracturée, apparemment par l'effet de la chute du calcul au fond du vase.

L'examen du point fracturé montre une couche externe de couleur blanchâtre, très mince par places. Cette couche externe peut être comparée à un ciment destiné à combler les interstices et donne à la pierre son apparence générale d'un ovoïde régulier. Cette substance blanchâtre est friable et recouvre un noyau central, de couleur plus foncée et de consistance plus ferme.

L'examen chimique complet fait par le professeur J. Jones montre que *le calcul est exclusivement composé de phosphate de chaux.*

Obs. IV (résumée) (Gentile) (1). — *Calcul sous-uréthral venu de la vessie. Ablation du calcul au bistouri.*

Femme de 40 ans; pas d'antécédents pathologiques. Bien réglée à 14 ans.

Deux ans avant l'époque actuelle, elle commença à ressentir une douleur sourde et continue, correspondant à la région sous-pubienne, s'irradiant aux lombes, et augmentant pendant la miction. A cette douleur succédèrent bientôt des troubles dans le mécanisme de la miction, comme fréquence et rétention. Il n'était pas rare, pendant l'émission de l'urine, de voir le jet s'arrêter tout à fait. A cette époque, l'urine, au dire de la malade, était trouble, sédimenteuse, rougeâtre.

(1) Gentile, *Il Morg. Giornale*, 1879, T. XXI, p. 757.

Au bout de plusieurs mois, la malade éprouva la sensation d'un corps étranger chassé de la vessie, qui se serait engagé dans l'urèthre, empêchant ainsi la miction. Alors survint une rétention avec strangurie, guérie par un bain de siège (?).

Depuis lors, la malade éprouva des douleurs localisées à la paroi antérieure du vagin, spécialement au passage de l'urine expulsée en jet fin tantôt bifurqué, tantôt en forme de vrille. Peu à peu les douleurs disparurent presque complètement. La miction était normale. Mais bientôt la malade ressentit comme un corps étranger implanté dans la paroi antérieure du vagin.

Voici ce que je constatai à l'examen : Urine légèrement albumineuse avec du muco-pus. A l'entrée du vagin, tumeur sphérique, rougeâtre. Au toucher on sent qu'elle est implantée sur la paroi antérieur du vagin à 4 ou 5 millimètres du col de la vessie ; du volume d'une grosse noix, ronde, un peu étranglée à son implantation, dure surtout au centre.

Une sonde pénètre librement dans la vessie, et en pressant d'une main sur la tumeur, tandis que de l'autre on soutient la sonde, on éprouve comme un frottement produit par un corps dur.

L'utérus est normal.

Diagnostic : Calcul uréthral enclavé dans un diverticule de la paroi inférieure de l'urèthre, communiquant avec ce canal par une étroite ouverture.

Opération : Ablation du calcul au bistouri. Guérison rapide.

Pathogénie : 1er temps. — Expulsion hors de la vessie d'un calcul de petites dimensions, ayant empêché pendant quelque temps la miction.

2e temps. — Distension en arrière du calcul (qui augmente) de la paroi uréthrale en forme de poche urineuse comme celles qu'on observe en arrière des rétrécissements chez l'homme. Enfin pénétration du calcul dans cette poche et rétablissement du cours de l'urine.

Obs. V (Giraud) (1). — *Calculs sous-uréthraux multiples. Ablation par l'urèthre après dilatation.*

Le 11 avril 1882 entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Catherine, une femme de 45 ans, Julienne A..., née à Paris, mariée et mère de famille. Cette femme est muette, et cette circonstance nous rend difficile l'interrogatoire; cependant, au moyen de demandes et de réponses écrites, nous pouvons obtenir les renseignements qui nous sont nécessaires.

Elle se plaint de souffrir du bas-ventre. M. Chapplain l'examine et remarque à la partie médiane de la vulve au-dessous du méat urinaire entre les petites lèvres une tumeur de la grosseur d'un œuf, arrondie, rougeâtre, paraissant située dans la cloison uréthro-vagi-

(1) Giraud, Note sur un cas de calculs extra-uréthraux chez la femme. *Gaz. hôp.*, 18 décembre, et *Marseille méd.*, août 1883.

nale et recouverte par la muqueuse de la paroi antérieure du vagin; au toucher, elle est dure et paraît renfermer des corps étrangers, que l'on sent frotter les uns contre les autres.

Une sonde est introduite par le méat et pénètre dans la vessie sans encombre, une certaine quantité d'urine s'écoule, elle est normale ; la sonde est introduite une seconde fois, mais la courbure tournée vers le bas; elle pénètre alors par un orifice assez étroit dans l'intérieur de la poche et heurte un corps dur qui donne tout à fait la sensation d'une pierre. Un détail à noter, c'est qu'il n'y a point d'écoulement urinaire. Cette tumeur paraît ne contenir que peu ou point d'urine.

Le diagnostic s'impose donc. Nous avons là une poche uréthrale contenant des calculs urinaires.

Malgré son infirmité, la malade se prête volontiers à nos questions, et elle nous apprend ce qui suit :

Il y a deux ans environ, pendant une dispute avec une autre femme, elle reçut deux coups de pieds dans la région du bas-ventre ou du périnée, et depuis cette époque elle souffre en cet endroit. Au début, elle n'éprouvait que des souffrances légères et supportables, sans autres manifestations de la lésion qui était en train de se développer, lorsque, il y a dix mois environ, elle s'aperçut un jour qu'elle portait à la vulve une petite grosseur qui, augmentant peu à peu, est devenue la tumeur pour laquelle elle vient se faire traiter.

Cette tumeur est douloureuse, surtout dans la station debout et pendant les tentatives du coït, la malade ajoute que depuis qu'elle s'en est aperçue ses rapports avec son mari sont devenus presque impossibles.

Ses antécédents au point de vue de la lithiase urinaire sont absolument nuls. Avant l'accident auquel elle fait remonter le début de la maladie, elle n'avait jamais rien éprouvé d'anormal du côté des organes urinaires.

Jamais de souffrances dans les lombes, sur le trajet des uretères ou du côté de la vessie. Jamais de troubles du côté de la miction ou des urines : celles-ci sont toujours restées claires et limpides, sans dépôts, sans graviers. Jamais d'hématurie, enfin aucun symptôme pouvant faire penser à une diathèse calculeuse.

L'opération est faite le 24 avril. — M. Chapplain pratique l'extraction des calculs par le procédé de la dilatation brusque. La malade est anesthésiée par le chloroforme; un spéculum uni est introduit par le méat urinaire qu'il dilate jusqu'à 1 c. 1/2 environ, puis il extrait les calculs avec une pince à polypes.

Ils sont au nombre de 5, de forme polygonale à facettes curvilignes, concaves ou convexes, et se correspondant les uns les autres. Le plus [illegible]s a 22 millimètres de long et 18 de large. Le plus petit est de la [illegible]sseur d'une graine d'orange. Leur poids total est de 12gr,100. Ils [illegible]t mous, friables, blanchâtres ; à la coupe, on remarque qu'ils sont [illegible]més de couches concentriques toutes analogues; on obtient ainsi [illegible]e poussière semblable à de la craie ; en effet, l'analyse chimique

faite par M. Caillot de Poncy, professeur à l'École, montre qu'*ils sont formés de phosphate de chaux et d'une petite quantité de carbonate de chaux.*

Les suites de l'opération sont bonnes. Il n'y a pas de réaction fébrile; la malade se plaint seulement d'une légère douleur pendant la miction. Le lendemain de l'opération, le 26 avril, elle se sent encore toute brisée et trop faible pour se lever, mais la fièvre est toujours nulle. L'appétit revient et l'état général est bon.

La tumeur est bien revenue sur elle-même. On la sent dure, petite, ratatinée. La malade n'a pas perdu ses urines, nous dit-elle; ses draps ne sont pas mouillés. Il y a eu seulement un léger écoulement de sang; la douleur, pendant la miction, a augmenté et persiste pendant quelques jours encore, puis elle diminue.

La malade sort le 5 mai de l'hôpital.

Obs. VI (Chéron (1). — *Calcul sous-uréthral. Ablation du calcul.*

Une personne de 36 ans, grande et forte, se plaignant de troubles des fonctions digestives depuis sa dernière grossesse, — il y a onze ans, — vint me demander mes soins, en décembre 1886, au sujet d'une petite glande qu'elle disait avoir dans l'intérieur des organes génitaux, et qui troublait l'exercice des fonctions urinaires.

En effet, elle éprouvait souvent dans la journée de vifs élancements dans l'urèthre; elle avait des envies très fréquentes d'uriner nuit et jour, et tout cela, disait-elle, retentissait sur la santé tout entière.

Ces troubles remontaient à deux années, époque où, à la suite de troubles digestifs, elle avait rendu de grandes quantités de sable rouge.

L'examen vaginal me fit reconnaître sur le trajet de l'urèthre et un peu à droite de la ligne médiane, l'existence d'une petite masse très dure, mal arrondie, de la grosseur d'une petite noisette, considérée comme une hypertrophie ganglionnaire (?) par le médecin de la malade.

J'introduisis un cathéter utérin dans l'urèthre et le contact me permit d'affirmer la présence d'un *calcul emprisonné dans une excavation uréthrale*, en dehors de la ligne médiane et plus en arrière que le point d'élection du kyste profond du vagin.

Ma conclusion fut qu'il y avait là un calcul développé dans une lacune glandulaire de l'urèthre, agrandi progressivement par développement de ce calcul.

J'ai appris que cette malade, que je devais opérer, avait été débarrassée de son calcul par M. Guyon, et que cette pierre était composée d'un noyau d'acide urique et d'urates acides, entouré de phosphate de chaux.

Quatre mois plus tard, soumise à l'examen d'un confrère, celui-ci ne put retrouver trace de la lacune qui avait contenu le calcul, lacune que l'intervention chirurgicale n'avait point offensée.

(1) Chéron, Obs. inédite *in* Piedpremier, *loc. cit.*, p. 578.

Ce fait tendrait à démontrer que cette pierre s'était bien développée (autour d'un noyau venu de la vessie) dans une petite lacune glandulaire de la muqueuse uréthrale, agrandie peu à peu, et revenue sur elle-même après l'ablation du corps étranger (15 mai 1887).

Obs. VII (Chéron) (1). — *Calcul développé dans une poche sous-uréthrale. — Section de la poche au galvano-cautère. Extraction du calcul.*

Madame L..., âgée de 68 ans, constitution excellente; santé habituellement bonne. Réglée à 16 ans; époques difficiles mais peu douloureuses; ont toujours eu une grande irrégularité.

Une seule grossesse, qui se termina sans intervention spéciale après un travail laborieux d'une durée de quarante-huit heures. Les suites de couches n'ont présenté rien de particulier. La ménopause s'est effectuée sans encombre vers quarante ans.

Il y a quatre ans, Mme L... fut prise sans cause appréciable de *coliques néphrétiques violentes avec émission de sable urique.* Un an plus tard, elle avait gardé un trouble fréquent, mais léger, des urines, et elle ressentit brusquement une vive douleur au niveau du col de la vessie, douleur comparable à celle que produirait un violent coup d'aiguille.

Depuis cette époque, les symptômes suivants apparurent : urines louches donnant un dépôt de plus en plus abondant, besoins fréquents d'uriner et douleur après la miction.

Quand ma malade avait fait une marche un peu longue, l'envie d'uriner la prenait en rentrant chez elle et alors il s'écoulait du sang avec l'urine absolument, disait-elle, comme si elle avait eu ses règles.

L'*examen de la région* pratiqué le 13 décembre me permet de constater *de visu* et par le toucher vaginal l'existence d'une masse dure simulant une cystocèle. Une sonde introduite dans l'urèthre, le bec dirigé vers le vagin, ne tarda pas à pénétrer dans un petit espace très limité où l'extrémité de cet instrument vint au contact d'un corps dur, résonnant comme une pierre. Quant à la vessie, elle ne donnait aucun prolongement du côté du vagin.

L'examen répété plusieurs fois me permit d'affirmer l'existence d'un *calcul développé dans un diverticulum de l'urèthre.*

Il restait à connaître la nature de ce diverticulum; son mode de formation ainsi que celui du calcul. L'étude ultérieure de la partie pendant les soins préliminaires à l'opération me permit d'élucider ces questions.

Voici ce que je résolus de faire. Le méat urinaire et l'urèthre étaient extrêmement étroits et très résistants, j'abandonnai toute idée de dilatation forcée. La dilatation progressive fut pratiquée tous les quatre jours à l'aide du dilatateur utérin à trois branches de Huguier; la branche médiane était dirigée en arrière et le bec du dilatateur poussé jusqu'au contact du sphincter, puis ramené en arrière de quelques millimètres avant l'écartement des branches.

(1) Chéron, *Gaz. des hôpit.*, 1887, nos 52 et 54.

Dès la cinquième dilatation, l'examen du canal et l'examen de l'orifice uréthral du diverticulum devinrent pratiquables à l'aide d'un cathéter souple. Plus tard, la pierre qui semblait fixée dans sa loge devint mobile, l'orifice uréthral s'agrandit sous l'influence des dilatations successives, et le cathéter, fortement recourbé pour la circonstance, put pénétrer dans le diverticulum à côté du calcul et venir faire saillie par le bec sous la muqueuse du vagin.

Pour arriver à ce résultat, une dizaine de dilatations avaient été pratiquées ; à ce moment, le diamètre de l'urèthre dans ses 2/3 inférieurs avait atteint à peu près 15 millimètres.

L'opération fut pratiquée le 19 *mars* 1885. — Après anesthésie locale avec le chlorhydrate de cocaïne, section au galvano-cautère de toute la paroi uréthrale inférieure comprise entre la poche et le méat. Pas une goutte de sang.

La pierre, mise à nu, put être retirée par une simple propulsion faite avec le doigt d'arrière en avant.

Les *suites de l'opération* furent des plus satisfaisantes ; j'établis une sonde à demeure, mais elle ne put rester en place, car il ne restait du canal que la portion sphinctérienne ; la malade fut donc sondée trois fois par jour ; il ne survint aucune complication ; dès le douzième jour il devenait inutile de la sonder.

Au vingt-deuxième jour, on constatait une cicatrisation complète des deux lèvres de la plaie maintenues séparées depuis l'opération par de la gaze iodoformée.

La poche urineuse qui avait recélé le calcul était ainsi complètement détruite, et comme le sphincter de la vessie n'avait subi aucune offense, l'incontinence d'urine n'était pas à craindre. Aujourd'hui la malade est en parfaite santé.

Examen du calcul. — Le calcul pèse 20 grammes ; il a un aspect blanc grisâtre et sa forme est celle d'un ovoïde irrégulier.

Sa longueur est de 3 centimètres et demi. Sa surface, rugueuse dans la partie qui regardait le canal de l'urèthre, est plus unie dans les autres endroits, et, par places, elle a contracté avec la muqueuse du kyste des adhérences qui ont amené l'arrachement de celle-ci.

Une section pratiquée dans ce calcul suivant son grand diamètre montre bien les couches concentriques dont il est formé.

Il présente deux noyaux entourés par une masse périphérique commune qui est constituée par du phosphate de chaux et du carbonate de chaux, ce dernier en très petite quantité.

On les distingue de la manière suivante : Une faible portion périphérique est réduite en une poudre blanchâtre qui, traitée par l'acide acétique, fait une légère effervescence (carbonate de chaux).

L'autre portion de cette poudre à peine soluble est dosée à l'aide de l'acétate d'urane avec indicateur, de ferrocyanure de potassium.

Les noyaux présentent deux parties : une portion foncée uniquement composée d'acide urique que l'on reconnaît à cause de la réaction de la murexide. La poudre urique est traitée par quelques gouttes d'acide nitrique et le tout évaporé à sec. L'addition à la masse re-

froidie de quelques gouttes d'ammoniaque développe une superbe couleur violette, par suite de la formation de la murexide (purpurate d'ammoniaque).

La seconde portion, dont le noyau se compose, présente une teinte rose faible. Elle est constituée par des urates de chaux et de magnésie. En effet, traitée par une eau rendue alcaline par une petite quantité de potasse, elle se dissout complètement. En évaporant ensuite une petite quantité de la liqueur, traitant par l'acide nitrique, évaporant de nouveau et ajoutant l'ammoniaque, on développe la murexide.

La calcination sur une lame de platine, d'une petite portion des diverses parties du calcul, ne donne aucune trace de matières organiques.

Par conséquent, *ce calcul se compose de deux noyaux d'acide urique, avec petites zones d'urates acides, et d'une partie périphérique formée de phosphate de chaux tribasique, et d'une très petite quantité de carbonate de chaux.*

Obs. VIII (Piaseski) (1). — *Un cas d'uréthrocèle vaginale compliquée de calcul. Ablation du calcul par le vagin après incision de la poche.*

Chiriaca Dimitresca, âgée de 65 ans, est admise dans le service le 12 janvier 1892, pour une tumeur qu'elle présente aux parties génitales et qui la fait souffrir beaucoup pendant la miction.

Sans antécédents héréditaires; mariée à l'âge de 20 ans, a eu quatre enfants. Toujours dès le troisième ou le quatrième jour de ses couches, elle s'est levée pour vaquer aux soins de son ménage. Tous ses accouchements ont été laborieux; le dernier, qui a eu lieu il y a vingt-cinq ans, a duré trente-six heures.

C'est après cet accouchement que la malade a commencé à ressentir une gêne, ayant la sensation de quelque chose d'insolite à l'entrée du vagin; mais ce n'est que depuis trois ans que son état s'est aggravé et qu'elle présente des troubles pendant la miction; elle urine fréquemment et chaque émission d'urine est accompagnée de douleurs. La pollakiurie est devenue de plus en plus prononcée, de sorte que dans les derniers temps, la malade est arrivée à uriner plus de dix fois par jour et presque aussi souvent la nuit. Elle n'a jamais présenté d'hématurie, ni de coliques néphrétiques et jusqu'il y a trois ans, son état général était satisfaisant.

A son entrée dans le service, on constate que la muqueuse vulvaire est luisante et légèrement injectée. Sur la paroi antérieure du vagin à un centimètre et demi du méat, existe une tumeur de la grosseur d'une noix, de consistance cartilagineuse, partout égale, douloureuse à la pression, mobile de droite à gauche et d'arrière en avant.

(1) Le calcul a été présenté à la Soc. méd. de Galatz, dans sa séance du janvier 1892. L'observation a été publiée dans les *Nouv. Arch. d'Obst. et* ..., 1892, 25 mai, p. 236.

Le cathétérisme de l'urèthre dénote une sensibilité exagérée ; les urines louches donnent un sédiment muco-purulent.

D'autre part, en comprimant la tumeur avec le doigt, on ne peut pas faire écouler d'urine et provoquer l'affaissement de la tumeur, d'autant que la paroi uréthro-vaginale forme pour le calcul une doublure qui cache sa consistance, et que, d'autre part, l'orifice de communication entre la poche et l'urèthre est si petit qu'il n'a pas pu être trouvé par le premier sondage.

Ayant bien désinfecté le vagin par des lavages au sublimé, la vessie par du salol (3 gr. par jour), et ayant évacué le rectum, on anesthésie le 21 janvier la région de la tumeur avec deux seringues d'une solution de cocaïne (2 p. 100) et on procède à *l'extraction du calcul.*

Ce calcul était trop volumineux pour qu'on dilate l'urèthre et l'orifice du diverticulum, ou bien pour qu'on excise toute la poche par la voie vaginale. La tumeur a donc été saisie par sa face antérieure avec un crochet aigu, on l'a attirée à la vulve, puis on a divisé toute la paroi par une incision longitudinale de deux centimètres et demi. Le calcul énucléé, on a appliqué une suture continue à la soie et tamponné le vagin avec de la gaze iodoformée.

Le calcul extrait avait la forme d'une pipe, la grandeur de trois petites noisettes superposées et se composait uniquement de phosphate terreux sans noyau urique ; c'était donc un calcul formé sur place.

La *marche post-opératoire* a été simple ; la malade a uriné sans sonde, ce qui n'a pas empêché la réunion par première intention ; en effet, le 28 janvier, ayant ôté les sutures, on a trouvé la plaie complètement réunie, la poche affaissée et tous les symptômes accusés par la malade disparus.

Pendant ce temps, grâce au salol, dont on avait continué l'administration, les urines se sont éclaircies et il ne restait plus qu'à compléter cette guérison par quelques lavages au nitrate d'argent.

Obs. IX (Dubourg) (1). — *Calculs multiples développés dans une poche sous-uréthrale et ayant perforé la cloison uréthro-vaginale.*

Il y a quelques jours, le 27 avril dernier, mon collègue et ami le Dr de Biermont, me priait de voir avec lui une dame de 53 ans chez laquelle il avait constaté la présence d'un calcul engagé dans l'urèthre. La veille, en urinant, et cela sans aucune espèce de difficulté ni douleur, elle avait rendu un premier calcul de la grosseur d'une petite amande, d'un blanc grisâtre, irrégulière, et dont la forme, taillée en facettes sur deux de ses faces, ne laissait pas de doute sur la pluralité des fragments.

Notre confrère put sonder la malade sans difficulté, mais constata néanmoins que la sonde frottait contre un corps dur, avec un petit

(1) Dubourg, Calculs uréthraux chez la femme. *Journ. méd. Bordeaux*, 16 juillet 1893.

bruit métallique caractéristique, qui lui permit d'affirmer la présence d'un autre calcul.

Appelé près de la malade, mon premier soin fut de la sonder, et comme notre confrère, je fus frappé de la facilité avec laquelle je pénétrai dans la vessie, tout en ayant perçu, moi aussi, le frottement déjà observé. Pensant alors que nous pouvions avoir refoulé quelque fragment déjà engagé, j'examinai la cavité vésicale avec une sonde à exploration ; mon examen fut absolument négatif. En aucun point du réservoir urinaire, je ne trouvai traces de calculs. Ne trouvant rien ni dans la vessie, ni dans l'urèthre, je passai à la cavité vaginale. A peine avais-je introduit le doigt en suivant la paroi antérieure, que, à trois centimètres à peine de l'orifice vulvaire, je trouvai une tuméfaction notable, siégeant dans l'épaisseur de la cloison uréthro-vaginale et sur laquelle mon index reconnut bientôt une boutonnière de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes; je pus y engager l'extrémité du doigt et buttai aussitôt contre un corps dur qui me parut être le corps du délit tant cherché.

Une pince à polypes courbe, introduite sur mon doigt servant de conducteur, put saisir le calcul et l'amener au dehors. Celui-ci avait la forme d'un bouton de manchette en ivoire, convexe sur ses deux faces, régulièrement arrondi. Le doigt, introduit de nouveau dans cette cavité, reconnut encore la présence de nouveaux fragments, et je pus successivement en enlever trois autres, ces trois derniers, gros comme des noisettes, tous très irréguliers, taillés de facettes planes ou concaves, ce qui faisait au total *cinq calculs* en comptant celui que la malade avait rendu spontanément la veille. Mon doigt promené dans cette grande cavité, put constater enfin qu'il ne restait plus rien. Nous fîmes un lavage complet vaginal et vésical; nous prescrivîmes un régime spécial et laissâmes la malade dans un excellent état qui ne s'est pas démenti depuis.

Voici les *cinq calculs extraits par la voie vaginale.* Ils sont d'un blanc grisâtre, présentant des formes diverses, des facettes planes ou creuses, comme les calculs qui ont habité longtemps la même loge et se sont usés les uns contre les autres. Leur poids total est de 15 grammes. Réunis entre eux, ils présentent à peu près le volume d'un gros marron d'Inde. Leur densité paraît relativement légère; ils sont certainement formés de phosphates terreux.

Reste à étudier le mode d'évolution de ces calculs et à expliquer leur pathogénie. Notre malade, âgée de 53 ans, a eu un enfant, plus une fausse couche. Elle n'est plus réglée depuis une dizaine d'années. Comme *antécédents* morbides, nous relevons quelques crises de rhumatisme et enfin un peu de *gravelle blanche dans les cinq dernières années.* Depuis ce temps, elle accusait parfois de fréquents besoins d'uriner, étant obligée de se lever la nuit deux ou trois fois pour les satisfaire; de temps en temps enfin, elle avait présenté quelques difficultés pour la miction, sans que celle-ci eût jamais été sérieusement entravée, puisque son médecin habituel n'a jamais été appelé à la soigner pour cela. Elle prétend n'avoir jamais uriné de sang.

Or, de deux choses l'une : ou un premier calcul s'est formé dans la vessie, s'est engagé dans l'urèthre, n'a pu le franchir et y a séjourné quelque temps, ulcérant la paroi inférieure de l'urèthre pour s'y creuser une loge, y élire domicile, appelant ensuite autour de lui la formation de nouveaux habitants; ou bien l'urine, déjà chargée de quelques sédiments calcaires, a trouvé dans l'urèthre de cette femme une lacune toute préparée pour y séjourner plus que de raison, s'y altérer rapidement et favoriser la précipitation des phosphates, point de départ de nos calculs, véritables calculs uréthraux.

Je me rattacherai de préférence à cette seconde hypothèse, parce que rien dans les antécédents de la malade ne révèle la série d'accidents qu'aurait certainement entraînés la présence d'un calcul engagé dans l'urèthre et assez volumineux pour ne pouvoir pas le franchir. Avant que ce calcul, ainsi engagé et assez gros pour ne pouvoir sortir par un urèthre de femme pourtant si dilatable, se soit perdu dans les tissus péri-uréthraux, il faut bien supposer qu'il aurait séjourné pas mal de temps avant d'ulcérer la paroi pour s'y creuser une loge. Or, pendant ce temps, nous ne retrouvons ni rétention absolue d'urine, ni écoulement de sang, ni douleurs excessives. C'est à peine si nous avons noté quelques mictions plus fréquentes et plus pénibles.

II. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous étant proposé d'étudier non pas les calculs logés dans l'urèthre, mais les calculs situés dans des poches sous-uréthrales développées dans l'épaisseur même de la cloison uréthro-vaginale, nous devons dans ce chapitre envisager deux choses bien distinctes :

1° La poche en elle-même, tant au point de vue macroscopique qu'avec l'aide du microscope.

2° Le contenu de cette poche, c'est-à-dire le liquide et les calculs qu'on y rencontre.

1° **Étude de la poche.** — La poche calculeuse se trouve dans la *paroi antérieure de vagin*, *au niveau de la face inférieure de l'urèthre*, sur la ligne médiane (Giraud) (1), cas personnel) ou un peu en dehors (Chéron) (2); elle siège plus ou moins haut au-dessus du méat urinaire, mais tou-

(1) Giraud, Une note sur un cas de calculs extra-uréthraux chez la femme. *Marseille, méd.*, août 1883, et *Gaz des hôp.*, déc. 1883.

(2) Chéron, *in* Piedpremier. *Arch. gén. méd.*, 1888. I, p. 578 (obs. XVI).

jours au moins à 1 centimètre au-dessus. Quand elle se développe, la saillie de plus en plus grande qu'elle forme s'étend également en tous sens; il est à remarquer cependant que quand elle très volumineuse, elle semble parfois se pédiculer en quelque sorte (obs. IV).

La poche présente en effet des *formes différentes suivant qu'on la considère à des périodes de plus en plus avancées de son évolution;* d'abord simple cul-de-sac sans grande profondeur, elle peut plus tard ou bien se trouver formée par une dilatation en masse de la face inférieure de l'urèthre (G. Simon) (1), ou bien être reliée à l'urèthre par un collet rétréci (2) (Duplay) (3), Piaseski (obs. VIII), ou bien communiquer avec lui par un large orifice (Foucher) (4) (Gilette) (5).

Son volume est donc très variable et ses dimensions peuvent atteindre jusqu'à $0^{m},02$ et plus de diamètre. (Duplay) (6).

STRUCTURE : 1° *Couche muqueuse uréthrale.* — Si on dissèque la paroi pour voir de quelles couches elle se compose, on la trouve formée successivement par la muqueuse vaginale, une couche musculeuse et la muqueuse uréthrale. C'est là au moins le cas type (obs. personnelle), car sur ce point les avis diffèrent ou plutôt les observations ne concordent pas, et cela est facile à comprendre. Nous verrons plus loin que si la poche est formée aux dépens de l'urèthre elle peut se constituer de deux façons, soit par

(1) G. SIMON, *Monatschrift. f. geburts. Heilk*, Bd XXIII, p. 245.

(2) C'est à propos de ces poches et des calculs sous-uréthraux qu'on trouve dans Fabrice de Hilden cette appréciation pour le moins originale : « On voit par là comme la nature est admirable dans ses œuvres, laquelle, ne se sentant pas assez forte pour chasser la pierre hors du corps, a formé un sinus et l'a couvert d'une membrane. Pour moi, j'estime que ce sinus a quelque petit trou en quelque part par lequel les humeurs superflues qui s'amassent autour de la pierre se vont rendre au conduit de l'urine » (Fabrice de Hilden, obs. 56, centur. 6).

(3) DUPLAY, *Ann. gynécol.*, 1880, p. 198.

(4) FOUCHER, *Moniteur des hôp.*, 1857, p. 758.

(5) GILETTE, *Union méd.*, 12 avril 1873.

(6) DUPLAY, in PIEDPREMIER, obs. XVII.

dilatation simple, soit après fissure uréthrale. Qu'en résulte-t-il? C'est que dans le premier cas on trouvera une muqueuse uréthrale complète (cas personnel), et que dans le second la poche ne sera pas tapissée à l'intérieur par un épithélium.

Il n'y a absolument que l'*examen microscopique* qui puisse permettre de tirer des conclusions certaines; il faut donc éliminer les observations où il n'aura pas été fait et où on décrirait un revêtement muqueux; c'est ainsi que Saussol (1) parle d'une dilatation de l'urèthre, où il décrit des parois fibreuses et indurées offrant à la face interne « l'aspect » d'une vessie tapissée d'épithélium (2).

Quoi qu'il en soit, nous ne saurions dire avec Ozenne (3) que la question est encore dépourvue de la sanction anatomo-pathologique », car il existe actuellement deux observations de poches uréthrales où l'examen complet a été pratiqué; voici la première, due à Duplay (4).

Examen microscopique fait par Lyot :

Ni la nitratation, ni les agents colorants ne font découvrir d'épithélium à la surface de ces cavités. Les parois sont constituées par des lames parallèles de tissu conjonctif fasciculé se continuant sans délimitation nette avec le tissu conjonctif fasciculé et les faisceaux de fibres lisses des parois du vagin.

La cavité suppurée n'offre aucune trace de paroi propre; elle est tapissée par une couche de cellules embryonnaires abondantes, infiltrant le tissu même de la paroi vaginale, faisceaux musculaires, filets nerveux. De jeunes capillaires forment à sa surface des anses nombreuses.

Nulle part on ne trouve de débris glandulaires.

(1) SAUSSOL, Rupture de l'urèthre. Poche urinaire volumineuse bien limitée. La poche renferme 4 à 5 petits calculs d'urate de chaux. Paroi interne revêtue d'une couche épithéliale (?). *Gaz. hebd. des sc. méd. Montpellier*, 14 nov. 1885, p. 541.

(2) Les anatomo-pathologistes savent que rien ne ressemble plus à une muqueuse que certaines surfaces de structure purement conjonctive. C'est ainsi qu'on avait décrit comme muqueuse la couche interne de certains trajets fistuleux.

(3) OZENNE, Des uréthrocèles vaginales. *Bull. méd.*, 3 janvier 1892.

(4) DUPLAY, *in* PIEDPREMIER. Contribution à l'étude des maladies de l'urèthre chez la femme. Uréthrocèles vaginales. *Arch. gén. med.*, 1888, I, p. 411.

Quant à la seconde observation, c'est la nôtre; nous rappellerons que nous avons trouvé un épithélium en tout semblable à celui qui tapisse la portion profonde de l'urèthre; cet épithélium n'avait en rien été modifié par la présence des calculs, mais il est évident qu'il pourrait n'en être pas toujours de même, qu'on pourrait par exemple voir les cellules les plus superficielles aplaties ou même plus altérées comme cela se rencontre dans les rétrécissements (Hanau) (1) ou dans les corps étrangers de l'urèthre.

2° *Couche fibro-conjonctive.* — Dans les parties profondes de la paroi, on note des *épaississements fibreux*, une transformation scléreuse analogue à celle qu'on rencontre autour du canal uréthral au niveau des cellules ou des corps étrangers qui ont séjourné longtemps [Partsch (2)].

Enfin il est un dernier point sur lequel nous voulons attirer l'attention, c'est le *développement considérable des veines de la paroi;* nous l'avons trouvé dans notre cas et cela est d'ailleurs signalé pour presque tous les cas d'uréthrocèle. Il s'ensuit que si on fait l'incision ou l'excision de la poche, il faut traverser un tissu très vasculaire, souvent d'aspect érectile, petite complication d'ailleurs insignifiante, car le suintement sanguin qu'on détermine cède facilement à la compression et à la suture de la poche.

2° **Étude du contenu de la poche.** — La poche contient, d'une part, du liquide en quantité variable et d'autre part les calculs, dont l'intérêt est plus grand et dont nous parlerons plus longuement.

a. Le contenu liquide de la poche est variable suivant les cas que l'on considère; toujours en petite quantité, il *n'a jamais l'aspect limpide;* ordinairement il est jaunâtre, se trouvant en grande partie constitué par l'urine.

Souvent trouble à cause de la décomposition de cette

(1) Hanau, Développement métaplasique d'épithélium pavimenteux corné stratifié au niveau d'un rétrécissement de l'urèthre. — Gesselsch. der Aerzt in Zürich (19 déc. 1891) in *Corresp. Blatt f. schweiz. Aerzt*, 1892, 15, p. 251.

(2) Partsch, Ueber Harnohrensteine. *Deutsche med. Woch.*, 1884, n° 7.

urine, il est parfois mélangé d'un liquide visqueux, filant; plus souvent, il est plus ou moins coloré en brun par le *sang plus ou moins altéré* qui y est épanché, ce sang arrivant, soit à la suite d'un traumatisme quelconque de la région, d'un effort ou bien à cause des granulations, des ulcérations, des érosions qu'on trouve sur la paroi interne de ces poches urinaires [Newman (1)].

Enfin le liquide peut être constitué par du *muco-pus* ou du *pus* véritable, s'il y a eu une infection secondaire quelconque, et nous verrons plus loin que cela est très fréquent.

b. Les calculs eux-mêmes présentent des *dimensions variées.* Dans le cas de Chéron (2), où le calcul était unique, il mesurait 3 cent. 1/2 de longueur.

Mais il est rare que les calculs soient aussi volumineux; d'ailleurs leurs dimensions sont généralement en raison inverse de leur nombre.

Dans *les cas de calculs multiples* (obs. I, V, IX), cela peut tenir soit à la multiplicité des noyaux primitifs autour desquels les calculs sont formés, soit à la fracture du calcul unique primitif, fracture qui peut être spontanée [Symond (3)], surtout dans les cas de calculs uriques [Buckston Browne (4), J.-S. Watson (5), Debout d'Estrées (6)].

Quoi qu'il en soit, la forme générale du calcul ou de la masse calculeuse est toujours la même; si le calcul est unique, il est plus ou moins ovoïde et allongé parallèlement à la lumière du canal uréthral; s'il s'agit de nombreux calculs, ils constituent un tout de forme semblable à celle du calcul unique, et ils sont réunis et parfois soudés entre

(1) Newman, Urethrocele in the female. *Ann. j. obst.*, 1880, obs. I.
(2) Cheron, *loc. cit.*
(3) Symond (d'Oxford), cité par Fenwick. *London pathol. soc.*, 15 avril 1890.
(4) Buckston Browne, *London pathol. soc.*, 15 avril 1890.
(5) J.-S. Watson, Fracture spontanée d'un calcul d'acide urique. *Boston med. journ.*, 2 décembre 1886.
(6) Debout d'Estrées, Fragmentation spontanée des calculs dans la vessie. *Acad. méd.*, 8 mai 1883.

eux (Buckston Browne) par des facettes plus ou moins aplaties. C'est là d'ailleurs une règle générale pour tous les calculs multiples développés à l'intérieur d'une poche, quel que soit son siège.

La *couleur de ces calculs* varie avec leur composition, et nous passerons rapidement sur ce détail; il en est de même pour leur dureté et les caractères de leur cassure.

Leur *structure* cependant est plus importante à signaler. Il est rare de trouver un calcul urinaire formé d'une seule masse de même composition; ordinairement il existe à la surface un dépôt plus ou moins abondant d'un sel quelconque entourant le noyau dont la composition est autre (acide urique (B. Browne), phosphate, obs. I, III, V, etc.). Pour se rendre un compte exact de la composition ou plutôt de la structure du calcul, il faut le scier avec une petite scie d'horloger ou le limer. On voit alors qu'il est ordinairement formé de couches concentriques disposées plus ou moins régulièrement autour d'un noyau central.

Le noyau peut être formé par un calcul venant des voies urinaires supérieures, rein ou vessie, calcul d'oxalate ou d'urate de chaux [Beale (1)], par de la cystine [Zeissl (2)], par un amas muqueux quelconque. Parfois on ne trouve pas de noyau (Piaseski).

La zone périphérique est formée par des carbonates ou des phosphates calcaires qui précipitent dans l'urine alcaline et qui, à la coupe du calcul, forment des zones striées concentriques d'aspect caractéristique.

III. — PATHOGÉNIE

Nous ferons deux grandes divisions dans l'étude de la formation des poches calculeuses sous-uréthrales chez la femme. En effet, dans un premier groupe d'observations,

(1) Beale (L.-S.), De l'urine, des dépôts urinaires et des calculs, etc. (trad. Ollivier et Bergeron). Paris, 1865.

(2) Maximilien Zeissl, Ueber die Steine der Harnohre der Mannes. Stuttgard, 1883, p. 64.

le calcul est primitivement formé et la poche se développe secondairement autour de lui. Dans un second, c'est le calcul qui se développe secondairement à l'intérieur d'une poche préalablement existante. A propos de chacun de ces deux groupes d'observations, nous aurons à nous demander si les théories qui ont été mises en avant pour expliquer la formation des calculs, reposent sur des faits prouvés et indiscutables; et il nous sera seulement alors possible d'arriver à des conclusions bien établies.

1° La poche sous-uréthrale se forme autour d'un calcul préexistant. — Deux hypothèses bien distinctes doivent être envisagées ici : 1° celle d'un calcul situé primitivement dans l'urèthre, c'est-à-dire d'un calcul urinaire; 2° celle d'un calcul développé d'abord dans une poche juxta-uréthrale, indépendante du canal.

a) Un calcul uréthral peut-il déterminer la formation de la poche?

« La grande dilatabilité et la brièveté de l'urèthre chez la femme rendent compte de la rareté des calculs qu'on y rencontre. Encore la plupart de ceux qu'on cite (Morgagni, Larrey, Blanche) sont-ils vésico-uréthraux. Il est pourtant des exemples de calculs exclusivement uréthraux (1). »

Que devient alors un calcul dès qu'il est engagé dans l'urèthre de la femme? Il peut rentrer dans la vessie, sortir par le méat, perforer la cloison uréthro-vaginale ou dilater le canal.

α) Faire rentrer dans la vessie un calcul engagé dans l'urèthre et trop gros pour y passer, est un moyen de traitement employé habituellement, surtout chez l'homme, et le Prof. Guyon a bien insisté sur ce point (2); il est de même des exemples de calculs engagés dans l'urèthre féminin et rentrés spontanément dans la vessie (Verneuil) (3).

(1) Desnos, Art. Urèthre, in *Dict. encyclop. sc. méd.*, p. 285.

(2) Cf. l'article récent de Legueu sur les calculs de la portion prostatique de l'urèthre, in *Ann. génito-urin.*, septembre 1895, p. 771.

(3) Verneuil, Fistules uréthro-vaginale et vésico-vaginale. *Gaz. des hôp.*, 27 avril 1882 (obs. I).

β) L'issue au dehors des calculs urinaires par les voies naturelles chez la femme est un fait de connaissance banale (1); des calculs très volumineux peuvent être ainsi éliminés spontanément, témoin cette observation de Castueil (2) où il est rapporté qu'une femme de 59 ans a rendu spontanément par l'urèthre cinq gros calculs dont le plus volumineux mesurait 9 centimètres de long sur 5 centimètres d'épaisseur et pesait 16 grammes.

γ) Si le calcul reste dans l'urèthre sans être éliminé, alors ou il perfore la cloison uréthro-vaginale, ou bien il amène sa dilatation. La perforation n'est pas rare dans les cas semblables; elle peut être partielle [frère Come (3), Verneuil (4)] ou totale comme Verneuil (5), Mouchet (6), Du bourg (7) en ont rapporté de beaux exemples.

δ) Lorsque la perforation ne se fait pas, le calcul amène la dilatation du canal et celle-ci peut se faire suivant deux modes bien différents : le calcul lui-même « repousse la paroi vaginale de l'urèthre » (Desnos, frère Come (8), Newman) ou « ulcère lentement ses parois pour s'y creuser une cavité (9) »; ou bien le calcul, par sa présence, forme une barrière à l'échappement de l'urine et détermine ainsi la formation d'une dilatation en amont (Sernin (10), Dœ-

(1) « La sortie de ces pierres se fait très lentement comme par une espèce d'accouchement; le col de la vessie et l'urèthre ne se dilatant que par des degrés insensibles. » (BOYER, De l'opération de la taille chez les femmes *in Traité des mal. chirurg.*, 1831, t. IX, p. 490.)

(2) CASTUEIL, Expulsion spontanée de volumineux calculs par l'urèthre chez une femme de 59 ans, *Marseille médical*, 1894-10, p. 305.

(3) FRÈRE COME, Nouvelle méthode pour extraire la pierre par le haut appareil, 1759, obs. XXII, p. 120.

(4) VERNEUIL, *in Bull. soc. chir.*, 1883, p. 125.

(5) VERNEUIL, *Gaz. des hôp.*, 27 avril 1882.

(6) MOUCHET, Expulsion spontanée d'un volumineux calcul de la vessie à travers la paroi uréthro-vaginale, *Bull. soc. chir.*, 7 janvier 1883, p. 123 et *Revue Hayem*, 1884, II, p. 230.

(7) DUBOURG, Calculs uréthraux chez la femme, *Journ. méd. Bordeaux* 16 juillet 1893.

(8) FRÈRE COME, *loc. cit.*

(9) VOILLEMIER et LE DENTU, Corps étrangers de l'urèthre, *in Maladies des voies urinaires*, 1868, t. I, p. 499.

(10) Obs. de SERNIN cité par BOYER, Du renversement de la membrane

ring), tout comme cela arrive chez l'homme (Schmidt) (1). Dans ce cas encore, il peut y avoir dilatation simple de la paroi (poche recouverte d'épithélium uréthral) ou fissure uréthrale et infiltration localisée d'urine, véritable poche urineuse (paroi dépourvue d'épithélium). On conçoit d'ailleurs que dans cette poche causée par l'arrêt du calcul il puisse se former secondairement d'autres concrétions.

b) Existe-t-il des calculs d'origine extra-urinaire nés dans une poche primitivement indépendante de l'urèthre et ne s'ouvrant que secondairement dans le canal uréthral?

Examinons les deux hypothèses possibles :

1° Le calcul se développe d'abord aux dépens des glandes uréthrales ;

2° Le calcul se développe d'abord dans un kyste du vagin.

1° « L'urèthre de la femme est presque aussi riche en glandes que l'urèthre de l'homme » (2), mais chez elle ces glandes sont bien moins développées (3). Pour être peu développées, ces glandes n'en existent pas moins ; bien plus, on y a trouvé de petites concrétions cristallines, témoin l'observation de Berfield (4) que voici :

Femme de 28 ans, morte de tuberculose. On trouve dans une glande muqueuse de l'urèthre, à un centimètre et demi au-dessous du col vésical une très petite rosette de cristaux. Ces cristaux n'avaient pas autour d'eux de couche enveloppante homogène. Cette concrétion calculeuse n'avait pas pu être appréciée à un examen à l'œil nu et

interne de la vessie et de l'urèthre, *in Traité des mal. chir.*, 1831, t. IX, p. 84.

(1) Schmidt, d'Abstaedler, Ein Fall von primaren Harnohrenstein. *Corresp. bl. f. schw. Aerzt*, n° 16, p. 490, 1879.

(2) Reliquet et Guépin, *les Glandes de l'urèthre*. Paris, 1894, t. I, p. 14.

(3) « Ces glandes uréthrales apparaissent plus tardivement et évoluent plus lentement chez le fœtus femelle que chez le mâle ; la structure de ces glandes chez la femme adulte paraît répondre à celle qu'on observe chez le fœtus mâle du cinquième au sixième mois (Tourneux). » Structure des glandes uréthrales prostatiques chez la femme. Premiers développements des glandes prostatiques dans les deux sexes. *Comptes rendus soc. biol.*, 28 janv. 1888.

(4) Berfield, Sur la présence de cristaux dans les glandes de l'urèthre de l'homme. *Wien. med. Woch.*, n° 31, 1881.

c'est en examinant l'urèthre au microscope qu'on la trouva par hasard.

Ce cas et d'autres cités précédemment montrent, dit l'auteur, que dans les glandes muqueuses de la vessie et de l'urèthre peuvent exister des concrétions calculeuses dont la présence est vraisemblablement liée à une cause pathologique.

Ces concrétions glandulaires sont d'ailleurs connues depuis longtemps, et Robin, Cadiat (1) avaient déjà insisté sur leur existence. On peut donc supposer en théorie que ces glandes uréthrales subissent d'abord une dilatation kystique et que dans les kystes ainsi formés il se développe des calculs. C'est même là une pathogénie qu'adoptent Braxton Hicks (2) et Hanfield (3) à propos d'observations de poches sous-uréthrales contenant des concrétions calculeuses et abouchées dans l'urèthre.

Mais nous ferons remarquer qu'on n'a jamais, à notre connaissance, trouvé *en clinique* de vrais calculs autochtones dans une cavité glandulaire de l'urèthre. Chez la femme, nous n'en avons pas d'observation, et d'autre part, chez l'homme les exemples de pierres prostatiques sont tout aussi problématiques. M. Guyon n'en a jamais vu, et, suivant son expression, « il n'y a pas de calculs de la prostate, il n'y a que des calculs de la région prostatique »; ce qui revient à dire que « tous les calculs que l'on trouve dans la prostate sont étrangers à la glande »; ce sont des calculs exotiques « venus de la vessie le plus souvent » (Legueu) (4).

Donc, pas plus chez la femme que chez l'homme, il n'y a de calcul primitif, autochtone dans les cavités kystiques glandulaires de l'urèthre.

2° Si en dehors des calculs migrateurs, il n'y a pas d'exemple de pierre d'origine glandulo-uréthrale, trouve-

(1) Robin et Cadiat, *Journ. anat. et physiol.*, V, p. 514 et 537, 1874. Cf. *Virchow's Archiv*, Bd V, p. 403, 1853.

(2) Braxton Hicks, *London obst. soc.*, 5 février 1890, XXXII, p. 68.

(3) Hanfield, Discussion sur la communication de Routh (diverticules de l'urèthre., *London obst. soc.*, 5 février 1890.

(4) Legueu, *Ann. des mal. des org. génito-urin.*, 1895, p. 776.

t-on au moins des observations de pierres développées dans un kyste du vagin?

Pour répondre à cette question, nous avons recherché tous les cas de kystes du vagin qui ont été publiés, et ils sont nombreux. Winckel (1), en 1871, n'en avait trouvé que 50, mais, en 1887, Johnston (2) en rapportait 168, et son travail était repris deux ans après en France par Poupinel (3), qui ne put d'ailleurs collationner à la bibliothèque de la Faculté de Paris que 141 cas (les 50 de Winckel et 91 postérieurs à 1871). Depuis, Rutherfoord (4), en 1892, a réuni 50 cas nouveaux publiés depuis le travail de Johnston en 1887 ; ce qui a porté le nombre des observations à 218. Nous avons encore lu, en plus des thèses de Froment (1879) (5), Collardot (6) (1881), Combes (7) (1889), Santoni (8) (1890), Zeligson (9), d'autres observations éparses, publiées dans différents travaux de Rendu (10), de Puech (11), etc. Bref, sur un total d'au moins 225 observations, nous n'en avons qu'une seule dans laquelle on parle de calcul développé primitivement dans un kyste du vagin, c'est celle de Layton (12), cité dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Or, pour nous, il s'agit fort probablement d'une uréthrocèle type, et nous avons tenu à rapporter plus haut cette observation tout au long (obs. III). En effet, l'auteur, pour édifier sa théorie,

(1) WINCKEL, *Arch. f. gyn.*, 1871, II, p. 383.

(2) JOHNSTON, *The americ. journ. of obst.*, 1887.

(3) POUPINEL, Des kystes du vagin, *Rev. chir.*, juillet 1889.

(4) RUTHERFOORD, Cysts of the vagina : their ætiology, pathology and treatment, *Obst. trans. London*, 1892, XXXIII, p. 354.

(5) FROMENT, Étude sur les kystes du vagin, *Th. doct.* Paris, 1879.

(6) COLLARDOT, Kystes du vagin, *Th. doct.* Paris, 1881.

(7) COMBES, Des kystes du vagin, *Th. doct.* Paris, 1889.

(8) SANTONI, Des kystes du vagin, au point de vue historique et anatomique, *Th. doct.* Paris, 1890.

(9) ZELIGSON, Des kystes du vagin, *Th. doct.* Paris, 1895.

(10) RENDU, *Lyon méd.*, 11 fév. 1894.

(11) PUECH, Kyste du vagin compliquant l'accouchement. *Montp. méd.*, 9 janv. et *Arch. tocol.*, mars 1892.

(12) LAYTON, cité par L.-H. PETIT, art. Vagin du *Dict. encyclop. des sc. méd.*, 1886.

s'appuie sur ce fait que le doigt introduit dans la fistule consécutive n'a pas senti un cathéter introduit dans l'urèthre; il n'a d'ailleurs pas poussé ses recherches dans ce sens; d'autre part, il fait remarquer que « la malade dit » n'avoir pas rendu d'urine par sa fistule, mais c'est dans un effort de miction que le calcul a été évacué. En somme, pour accepter comme certaine une conclusion tellement en opposition avec ce que nous apprennent *toutes* les autres observations, pour considérer l'interprétation de cette unique observation comme démontrée, il nous faudrait des détails bien plus circonstanciés et un examen bien plus complet.

Dans quelques observations, par exemple, celle de Graefe (1), de Veit (2), on note bien la présence de quelques cristaux de cholestérine, mais jamais il n'est question de vrai calcul, ce qui nous autorise à dire qu'il n'y a pas une seule observation authentique de kyste calculeux du vagin.

On peut donc adopter la conclusion suivante qui terminera notre premier chapitre de pathogénie : *Si une poche sous-uréthrale est formée autour d'un calcul, ce calcul n'est ni d'origine glandulo-uréthrale, ni d'origine kysto-vaginale; il vient de l'urèthre.*

2° La poche sous-uréthrale est formée d'abord et le calcul s'y développe secondairement. — En dehors de la présence de toute formation calculeuse intra-uréthrale, il peut se former une poche qui communique avec le canal, cette poche est connue sous le nom d'uréthrocèle; son étude d'ensemble faite pour la première fois par le Pr Duplay (3) et reprise depuis par des auteurs français (Piedpremier (4), par exemple), ou étrangers (Newman (5),

(1) GRAEFE, *Zeitschrift f. Geburtsh. u. gyn.*, 1882.
(2) VEIT, *Ibid.*, 1882.
(3) DUPLAY, Contribution à l'étude des maladies de l'urèthre chez la femme. *Arch. gén. méd.*, 1880.
(4) PIEDPREMIER, Contribution à l'étude des maladies de l'urèthre chez la femme. Uréthrocèles vaginales, *Th. Paris*, 1887 et *Arch. gén. méd.*, 1888, p. 398 et 564.
(5) NEWMAN, Urethrocèle in the female, *Am. journ. obst.*, 1880.

Emmet (1), etc.) ne rentre pas dans notre sujet. Les divers auteurs qui se sont occupés de la question interprètent la formation de la poche de manières diverses (2).

Pour nous, quelles que soient la nature et la formation de la poche, un seul point doit nous arrêter : comment, dans une poche appendue à la paroi inférieure du canal uréthral et où stagne l'urine, des calculs pourront-ils se développer? Nous ne répéterons pas sur ce sujet ce qui est déjà bien connu ; autour d'un noyau quelconque ou même en l'absence de tout noyau, des sels se précipitent par décomposition de l'urine; il en résulte des calculs dont les couches superficielles au moins sont formées de phosphates, de carbonates alcalins (3).

(1) Emmet, *Gynéc. trad. franç.*, 1887.

(2) Lawson Tait croit à la congénitalité de ces poches diverticulaires uréthrales (*Brit. med. journ.*, mai, 1885, p. 982), mais Nunez, dans une thèse faite dans le service du Pr Guyon (15 mars 1882), déclare qu'il n'existe à sa connaissance aucune observation authentique de dilatation congénitale vraie de l'urèthre chez la femme. — Newman (*loc. cit.*) pense à un trouble de nutrition générale (?) — Pour d'autres (Martineau cité par Piedpremier, *loc. cit.*, p. 419), il s'agit de blennorrhée se localisant dans les glandules de l'urèthre et donnant lieu à des abcès ouverts dans le canal et déterminant des fistules borgnes internes plus ou moins volumineuses. — Priestley (*Brit. med. journ.*, 1869, t. VII) croit à l'ouverture secondaire d'un kyste (?) dans l'urèthre, et Chéron, nous l'avons vu, partage cette idée; disons que sur les 225 observations de kystes du vagin que nous avons examinées, nous n'avons jamais trouvé notée cette perforation du kyste dans l'urèthre, mais qu'English (*Wien. med. Jahrb.*, 1873) décrit de son côté un kyste par rétention, développé dans les glandes à mucus de l'urèthre chez la petite fille.

Enfin les causes traumatiques ont été souvent invoquées, soit l'accouchement (Duplay, *Arch. gén. méd.*, 1880), soit les traumatismes extérieurs (Giraud, *Gaz. hôp.*. 1883, p. 1162), soit les traumatismes internes produits par le passage de corps étrangers (Trélat, obs. XIX, *in* th. Piedpremier), ou de calculs dans le canal et détruisant en partie sa face inférieure.

Nous citerons pour terminer une autre cause d'uréthrocèle, c'est le rétrécissement de l'urèthre. Bien que peu fréquent chez la femme, il existe cependant et reconnait comme chez l'homme des causes multiples (cf. Lutaud, *Arch. gén. méd.*, 1876. — Fissiaux, *Ann. gynécol.*, 1879. — Genouville, *Ann. génito-urin.*, 1892). Quelles que soient ces causes, le rétrécissement peut, comme chez l'homme, déterminer un arrêt ou une gêne dans l'émission de l'urine et la formation d'une poche en arrière de lui; poche primitive, comme on le voit, et dans laquelle les calculs qu'on pourra rencontrer seront ou des calculs migrateurs, ou des calculs développés sur place.

(3) On peut ainsi se baser en partie sur la composition du calcul pour établir son lieu de formation : « Jamais, dit Voillemier (Woillemier et Le

En somme, il y a deux façons d'expliquer la présence de poches calculeuses sous-uréthrales :

1° Un calcul de l'urèthre a repoussé la paroi inférieure du canal pour s'y faire une loge.

2° Il s'est formé une poche sous-uréthrale primitivement non calculeuse, une uréthrocèle, et puis dans cette poche s'est arrêté un calcul migrateur ou s'est déposé un calcul secondaire formé sur place.

IV. — SYMPTOMES

Le début de la formation d'un calcul dans une poche sous-uréthrale est très difficile à préciser, à moins qu'il ne s'agisse de l'arrêt brusque, dans l'urèthre, d'un calcul venu des voies urinaires supérieures; alors on aura des commémoratifs qui rappelleront le passage du calcul au col de la vessie et en particulier une crise de douleur si violente, dans la plupart des cas, que la malade en garde ordinairement le souvenir. S'il doit se former une poche uréthrale, il n'y a pas de rétention d'urine, il reste après cet accès douloureux à peine des difficultés ou de la gêne de l'urination, accidents qui peuvent même disparaître en grande partie par la suite pour un temps plus ou moins long. (Obs. IV, VII, VIII.)

Le *début de l'affection est donc en général assez obscur*, les symptômes apparaissent peu à peu sans ordre bien déterminé et avec des caractères qui, pendant une période plus ou moins longue, ne permettent pas de penser à une lésion bien précise. Ce sont ordinairement des troubles fonctionnels vagues qui ouvrent la scène, douleur mal limitée au niveau de la vulve (obs. I) du bas ventre (obs. V),

Dentu, *Traité des mal. des voies urin.*), je n'ai rencontré de dépôt formé ıs le canal qui ne fût *exclusivement* composé de phosphate de chaux. » le même Piaseski (obs. VIII), par exemple, peut conclure ainsi dans son : « La structure du calcul qui, par son arrêt dans l'urèthre, aurait pu ıner naissance à l'uréthrocèle, composé uniquement de phosphate, ıuve qu'il n'est pas de provenance vésicale et qu'il a été formé sur place. »

sensation de gêne, de tiraillement; parfois, signe très important, difficulté de la station assise; le tout accompagné plus ou moins rapidement de troubles de la miction qui revêtent les caractères les plus divers, fréquence, difficulté, douleur, fausse incontinence, etc.

Mais plus tard ces troubles fonctionnels s'accusent mieux et sont assez caractéristiques.

La *douleur* est un signe d'importance variable au point de vue du diagnostic; mais parfois c'est elle qui pousse la malade à consulter le chirurgien (obs. I). Cette douleur, rarement spontanée, présente des caractères différents suivant les cas et les individus; cependant il est rare qu'elle soit bien vive. Elle siège soit au niveau de la vulve, soit plus profondément; dans certains cas elle est mal limitée, dans d'autres, elle s'irradie vers l'anus, la vessie, ou jusque dans la région lombaire (obs. IV). Il faut d'ailleurs faire la part des lésions concomitantes, lésions calculeuses, des voies urinaires supérieures, cystite, etc. Causée par les mouvements, elle s'exagère dans la marche prolongée (obs. II, VII) et le travail à la machine; la station debout la détermine moins ordinairement, sauf dans les cas où le calcul est très volumineux (obs. V) et dans les complications diverses que nous aurons à passer en revue plus loin.

Diminuée, abolie même par le repos au lit plus ou moins prolongé, elle se réveille toujours dans des circonstances particulières sur lesquelles nous allons insister. En effet, il est un caractère sur lequel on ne saurait trop attirer l'attention, qu'on retrouve dans les diverses observations, nous voulons parler de la *gêne déterminée par la station assise;* la malade que nous avons observée, par exemple, avait dû d'elle-même inventer une sorte d'appareil sur lequel elle s'asseyait et qui empêchait la parties génitales de porter sur le plan de la chaise.

Les *troubles de la miction* existent toujours à un certain degré, et quand ce n'est pas la douleur, ce sont eux qui amènent la patiente au chirurgien (obs. II, VIII). Les uns

sont constants et se retrouvent dans toutes les observations, les autres ne sont signalés que dans quelques cas.

Le plus souvent il existe des besoins fréquents d'uriner; la malade est obligée de se lever cinq, six et dix fois dans la même nuit (obs. I, VI, VIII); le jour elle urine au moins aussi souvent; le besoin est impérieux et elle ne peut lui résister; *au moment de la miction*, il existe ordinairement une sensation de chaleur, de cuisson au niveau du méat (obs. IV) et la malade finit par redouter les mictions auxquelles elle ne peut cependant se soustraire. *Après la miction*, il s'écoule involontairement quelques gouttes d'urine (obs. I) qui finissent par amener de l'érythème au niveau de la partie supérieure de la face interne des cuisses.

D'autres fois, il existe du ténesme vésical, et la malade a de la peine à conserver quelques gouttes d'urine; il faut même remarquer que dans nos observations, nous n'avons pas rencontré souvent la rétention même passagère, et cependant les auteurs qui ont étudié l'uréthrocèle en général en signalent de nombreux exemples.

Parfois encore il y a hématurie assez notable (obs. VII).

Les *troubles du coït* sont relevés dans quelques observations (obs. I, V); lorsque le calcul est un peu volumineux, l'intromission du pénis est rendue difficile et douloureuse.

Examen de la malade. — On trouve sur la paroi antérieure du vagin, à deux ou trois centimètres en arrière du méat, juste sur la ligne médiane, une *tuméfaction* de forme régulière, plus ou moins allongée; tuméfaction bien limitée, souvent mal pédiculée qui, dans les efforts de toux, peut venir faire saillie à l'orifice vulvaire.

Au toucher, cette tuméfaction est dure, fort peu réductible à la pression, légèrement sensible ou douloureuse suivant les cas. Cette poche permet mal d'apprécier la forme et le volume du calcul qu'elle contient à cause de l'épaisseur de ses parois. Néanmoins, dans les cas de calculs multiples, le toucher vaginal peut faire percevoir un

signe d'importance capitale, nous voulons parler de la crépitation; il s'agit d'une *crépitation fine, presque neigeuse*, amidonnée, due au frottement les unes contre les autres des faces lisses correspondantes des différents calculs. Dans deux observations (obs. I, V), nous la trouvons indiquée, et les deux fois elle a fait faire le diagnostic au moins en grande partie.

C'est qu'en effet il ne suffit pas de savoir qu'il y a un ou des calculs au niveau de la paroi uréthro-vaginale, il faut encore savoir si ces calculs sont dans l'urèthre. Dans les cas qui nous occupent, *une sonde uréthrale pénètre directement dans la vessie* sans rencontrer d'obstacle; et le doigt introduit dans le vagin peut palper la sonde à travers la paroi vaginale, sauf dans la partie correspondante à la tumeur.

« *Si, au lieu d'une sonde ordinaire, on se sert d'une sonde cannelée légèrement recourbée et si on l'introduit dans l'urèthre la concavité regardant en bas, de manière à explorer minutieusement la paroi inférieure du canal avec le bec de l'instrument, on parvient, non sans quelque difficulté, à la faire pénétrer dans l'intérieur de la tumeur* (Duplay). » On peut avec fruit appliquer aux uréthrocèles calculeuses ces préceptes donnés par le Pr Duplay, pour l'étude de l'uréthrocèle en général ; mais ici on sent de plus que la *sonde bute contre un calcul* dont on peut percevoir plus ou moins la dureté et les rugosités si on a soin de mettre dans le vagin un doigt qui soutienne la tumeur par sa face postérieure.

La marche de l'affection est très lente, mais les symptômes fonctionnels indiqués augmentent au fur et à mesure d'intensité. Et à une période plus ou moins éloignée, d'autres symptômes viennent s'y joindre. On conçoit que si la poche et la vessie ne sont pas infectées primitivement, elles finissent par être atteintes, soit à la suite de cathétérismes imprudents ou malpropres, soit même sans cathété-

risme. Dès lors, l'*infection de la poche, l'uréthrite et la cystite* permettent au calcul de s'augmenter de nouvelles couches concentriques de sels calcaires.

La *guérison spontanée est rare,* bien qu'elle puisse se produire; jamais nous ne l'avons rencontrée se faisant à la suite de l'évacuation spontanée de calculs par le méat, d'autant que l'orifice de la poche dans l'urèthre est ordinairement rétréci plus ou moins. Elle peut se faire par rupture de la poche dans le vagin, mais il peut persister alors des fistules.

D'ailleurs, une fois le calcul parti, il reste la poche et on est autorisé à craindre la formation de nouveaux calculs et la reprise de nouveaux accidents jusqu'à ce que le chirurgien intervienne définitivement.

Plus ordinairement donc, l'affection ne rétrocède pas, elle s'aggrave par l'exagération des symptômes fonctionnels, et de la douleur qui peut amener des troubles névropathiques variés et des troubles de nutrition (Gilette) (1), elle s'aggrave encore par l'apparition des phénomènes d'infection des voies urinaires inférieures, complication toujours à redouter pour ses suites possibles et naturelles; elle peut s'aggraver enfin, par la formation d'une fistule (obs. III-IX). Or, on sait combien il est difficile d'y remédier complètement; il suffit donc de citer cette complication pour en indiquer tous les inconvénients.

V. — DIAGNOSTIC. PRONOSTIC

Pour établir un diagnostic précis de calculs développés à l'intérieur d'une poche sous-uréthrale, il faut s'appuyer sur une étude complète des symptômes physiques que nous avons étudiés précédemment, et particulièrement ur le toucher vaginal et la présence de la crépitation ıractéristique, aussi bien que sur l'exploration uréthroaginale complète.

(1) GILETTE, *Union médicale*, 1873.

La méthode à employer pour éviter les erreurs est d'ailleurs simple; on s'assure de l'existence d'un calcul au niveau de la cloison uréthro-vaginale; quand on est sûr de la présence du calcul, on cherche sa situation exacte.

1° *S'assurer de la présence d'un calcul est facile;* nous ne connaissons rien qui puisse induire en erreur; Piaseski parle bien de formation néoplasique, Ozenne d'une hypertrophie de la cloison uréthro-vaginale; Baury (1) des fibro-myomes développés aux dépens des parois de l'urèthre; mais de semblables erreurs sont difficiles à admettre, et, d'autre part, jamais un kyste du vagin ou une uréthrocèle simple ne donne la sensation de dureté et surtout de crépitation que nous avons indiquée.

2° Si on reconnaît qu'il s'agit d'un calcul, il suffit dès lors de la localiser, et ceci est encore facile; il ne peut s'agir que d'un calcul de la vessie, d'un calcul de l'urèthre ou d'un calcul sous-uréthral.

Les *calculs diverticulaires de la vessie* seraient assez fréquents chez la femme, surtout en cas de prolapsus utérin (2), mais leur situation est plus éloignée de la vulve; de plus, si on commence par vider d'urine la poche calculeuse et qu'on pénètre ensuite dans la vessie, celle-ci est vide s'il s'agit d'un diverticule vésical, et par contre elle contient encore de l'urine en cas d'uréthrocèle calculeuse.

Quant aux *calculs de l'urèthre*, la cathétérisme du canal montre que la sonde est arrêtée ou frotte contre la paroi dure, rugueuse d'une pierre développée dans le canal. Sans doute, si l'orifice de l'uréthrocèle est large, et le calcul y contenu volumineux, on pourra percevoir un frottement par l'exploration uréthrale (obs. IV-IX), mais ce fait est

(1) J. Baury, Contrib. à l'étude des fibro-myomes péri-uréthraux chez la femme. *Th. Paris*, 1896.

(2) Cf. Galabin, Calculs vésicaux multiples consécutifs à un prolapsus de l'utérus. *London obst. trans.*, vol. XXII, p. 1881, et *Brit. med. journ.*, 8 mai 1880.

Varnier. Des cystocèles vaginales avec ou sans chute de l'utérus, compliquées de calculs. *Ann. gynécol.*, 1885.

rare, et quand il existe, la sensation du contact calculeux est moins développée que s'il s'agit d'un calcul intra-uréthral.

En possession du diagnostic d'uréthrocèle calculeuse, on devra rechercher l'état des parois du kyste, voir s'il y a ou non de la cystite bien caractérisée, examiner l'appareil rénal. Tout cela est important pour établir le traitement ultérieur et pour servir de base au *pronostic qui est bénin, si on ne considère que la poche sous-uréthrale, mais qui est plus grave si on envisage les causes qui peuvent présider à sa formation, lithiase rénale, cystite, etc.*

VI. — TRAITEMENT

Il a été proposé et appliqué deux méthodes de traitement distinctes :

1° L'ablation simple des calculs;

2° L'ablation des calculs combinée à l'excision de la poche.

1° Ablation simple des calculs. — Deux voies existent pour arriver à ce but : la voie uréthrale et la voie vaginale.

a) La *voie uréthrale* est la première qui se présente à l'esprit. C'est la méthode de traitement qui a été employée par Chapplain dans le cas de Giraud (obs. V).

La dilatabilité de l'urèthre chez la femme rend généralement efficaces les manœuvres d'extraction directe, mais pour la mettre à profit, il ne faut pas vouloir enlever par l'urèthre des calculs trop volumineux.

b) La *voie vaginale* n'offre pas cet inconvénient; elle a été aussi employée dans le traitement de l'uréthrocèle en général. Tantôt on a fait l'incision simple (Duplay, Trélat) suivie ou non de réunion immédiate (Piaseski, Guyon, obs. II), tantôt l'incision avec drainage (Hicks, Routh).

Cette incision peut d'ailleurs se faire à la cocaïne ...zenne), soit avec le thermo-cautère (Lannelongue, Du...ay), soit avec le galvano-cautère (Chéron), soit avec le ...stouri.

A la suite de ces opérations on a signalé la persistance de fistules; pour les éviter, on a cherché à réunir la plaie par deux plans de sutures. Il existe des observations dans lesquelles la réunion par première intention a eu lieu; il suffit d'arriver à une asepsie assez parfaite de la région. Le vagin est évidemment encore plus facile à aseptiser que l'urèthre, d'autant qu'à cause de la cystite concomitante l'urine est septique. Aussi a-t-on cherché à modifier l'intérieur de la poche par des cautérisations au nitrate d'argent, par exemple (Newmann), et au chlorure de zinc (G. Simon) (1), qui ont donné parfois de bons résultats.

2° Ablation des calculs et excision de la poche. — L. Tait préconisait déjà la résection de la poche pour la cure radicale de l'uréthrocèle. Dans un cas, imitant la conduite de Foucher (2), il a enlevé la moitié inférieure de la poche; puis, après avoir excisé la membrane qui tapissait sa face interne, il a réuni la plaie par une suture profonde.

Ozenne a de même utilisé l'incision médiane avec excision de chaque côté d'un petit lambeau, suivie d'une réunion profonde.

Nous avons employé la même méthode opératoire dans notre cas, car l'excision est évidemment, si on se rapporte à ce que nous avons dit plus haut, le procédé de choix, et voici la technique que nous proposons d'adopter pour le traitement de l'uréthrocèle calculeuse.

1° *Préliminaires.* — Pendant plusieurs jours avant l'opération, le vagin sera nettoyé (savonnage, injections antiseptiques), l'urèthre et la vessie seront de même lavés à plusieurs reprises en cas de cystite. Après chaque lavage, un tampon antiseptique sera laissé dans le vagin.

2° *Opération.* — Après un dernier lavage au moment de l'opération, on placera une sonde dans l'urèthre; et on fera soit sous l'anesthésie chloroformique, soit seulement avec

(1) G. Simon, *Monatschrift. f. geb. Heilk.* Bd XXIII, p. 245.
(2) Foucher, *Moniteur des hôp.*, 1857, p. 357.

l'aide de la cocaïne, une incision verticale au bistouri sur la partie de la tumeur proéminant dans le vagin. On ira ainsi jusqu'au contact du calcul.

La poche ouverte, les calculs seront extraits, soit avec des pinces, soit à l'aide d'une petite curette; pour éviter de laisser dans la poche quelques petites concrétions passées inaperçues, on fera à ce moment dans l'uréthrocèle une injection avec une pression assez forte, mais « à poche ouverte » de façon à ne pas envoyer dans l'urèthre les produits amassés dans le diverticule.

Dès lors, il sera facile de disséquer au bistouri ou mieux avec de petits ciseaux courbes la muqueuse tapissant la face interne de la poche. Les deux lambeaux de muqueuse droit et gauche seront réséqués au ras de l'urèthre.

A ce moment, il ne restera plus qu'à fermer la paroi uréthro-vaginale. Pour cela, nous trouvons préférable de faire une suture en deux plans séparés; un plan profond au catgut sans traverser complètement la muqueuse uréthrale, et un plan superficiel aux crins de Florence sur la tranche vaginale.

3° *Soins consécutifs.* — La sonde à demeure sera laissée ensuite pendant une dizaine de jours, jusqu'au moment où on enlèvera les fils vaginaux. Un pansement antiseptique vaginal et vulvaire sera appliqué, et ainsi on aura les plus grandes chances d'éviter une fistule consécutive, la surface cruentée ne pouvant s'infecter ni par le vagin ni par l'urèthre, tant à cause des sutures qu'à cause des soins de propreté qui auront présidé à l'intervention et au traitement ultérieur.

VII. — CONCLUSIONS

Nous terminerons ce travail par les conclusions suivantes :

1° Il existe un type clinique spécial formé par des *calculs tués dans des poches siégeant dans la cloison uréthro-vaginale* et communiquant avec l'urèthre.

2° Ces calculs sont toujours d'origine urinaire; ils sont, soit primitifs, soit plus souvent secondairement développés à l'intérieur d'une uréthrocèle.

3° Le diagnostic du siège de ces calculs est facile, grâce à l'*exploration uréthro-vaginale.*

4° Le meilleur traitement à leur opposer est la *taille uréthro-vaginale avec résection de la poche et suture complète* en deux plans séparés.

REVUE CLINIQUE

Stérilisateur à vapeur pour les cathéters métalliques,

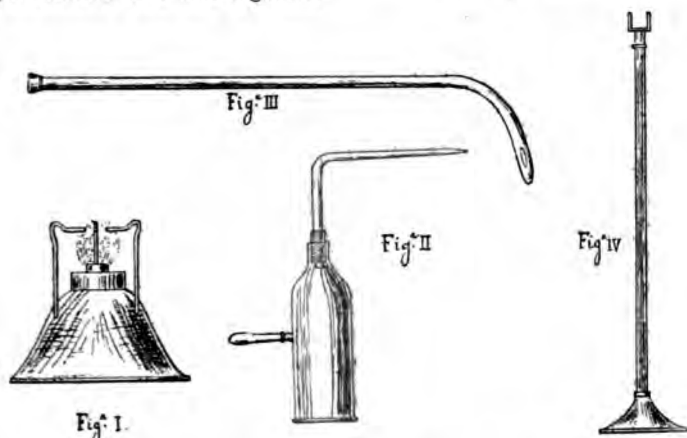
Par M. le Dr Michel Pavone, de Palerme

Cet appareil est surtout utile en clinique particulière; il présente l'avantage d'assurer l'antisepsie des cathéters métalliques au moment de s'en servir pour chaque malade, car, par suite de son peu de volume et de sa simplicité, on peut le porter facilement à domicile.

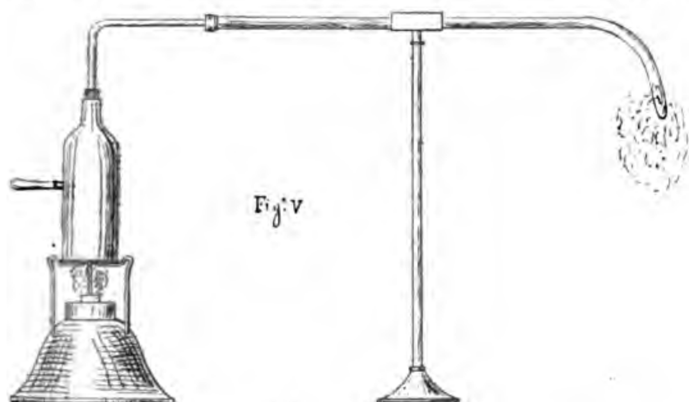
Le stérilisateur se compose d'une petite lampe à alcool, d'une petite cafetière et d'un support. Sur la petite lampe à alcool (fig. 1), au niveau de la flamme, est soudé un trépied pour y placer la cafetière.

La cafetière (fig. 2), cylindrique dans toute sa longueur, se resserre à l'embouchure de façon à pouvoir être fermée par un bouchon métallique à vis, lequel est percé en son milieu pour donner passage à un tuyau métallique, qui y est soudé. Ce tuyau métallique, sur une certaine longueur, surmonte verticalement la cafetière, mais, près la moitié de son trajet, se courbe presque à l'angle droit. Son calibre est assez large du côté qui s'ouvre dans la cafetière; au contraire il devient de

plus en plus étroit du côté opposé, à tel point que, à son extrémité, le calibre en est tellement réduit que l'on peut à peine y introduire une fine aiguille.



Le support (fig. 4) se compose d'une baguette verticale métallique à laquelle, à son extrémité inférieure, est soudée une large base et, à son bout supérieur, une lame à concavité en



haut, destinée à recevoir et à soutenir le cathéter à stériliser (fig. 3).

Pour faire agir l'appareil, on met de l'eau dans la cafetière, on ferme celle-ci avec le bouchon métallique à vis, surmonté

du tuyau métallique courbé à angle droit, et l'on place sur la lampe à alcool, qu'on allume. Alors on introduit le bout du tuyau dans le cathéter qu'on doit stériliser, auquel, en même temps, il sert de soutien par sa courbure à angle droit. L'autre bout du cathéter est reçu par l'encoche du support en sorte que le cathéter est soutenu d'un côté par le soutien proprement dit et de l'autre côté par le bout du tuyau qui fait suite à la cafetière.

C'est par ce tuyau que, lorsque l'eau bout, la vapeur s'échappe et est chassée dans l'intérieur du cathéter, en le stérilisant parfaitement.

La fig. 5 représente l'appareil en fonction.

Un nouveau Cône fixateur à griffes pour l'introduction des sondes de Malécot ou de De Pezzer.

Par M. le Dr V. CARLIER

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

La multiplicité des indications de la sonde à demeure en chirurgie urinaire devait naturellement inciter les chirurgiens à découvrir un modèle de sonde qui réunit les deux qualités

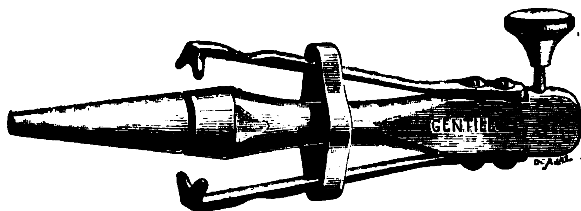


Fig. 1.

suivantes : facilité d'introduction, sécurité dans le fonctionnement. Jusqu'en ces dernières années les sondes en gomme remplissaient seules ces deux conditions.

Grâce aux sondes nouvelles de De Pezzer et de Malécot, le

caoutchouc s'est relevé de son infériorité d'autrefois, et le bon fonctionnement de ces sondes, une fois mises à demeure, donne toute sécurité au malade dont l'existence dépend parfois d'un drainage parfait de la vessie. Il n'est donc pas indifférent de s'arrêter aux petits détails concernant l'emploi de ces sondes.

Le cathétérisme de De Pezzer ou de Malécot nécessite l'emploi d'un mandrin métallique armé du cône fixateur du professeur Guyon. L'effacement du renflement ou des ailerons de la sonde n'a lieu qu'à la condition que celle-ci soit bien tendue sur la tige métallique. En général, l'adaptation du pavillon de la sonde au cône fixateur est suffisante pour maintenir la sonde dans cet état de tension. Il est cependant arrivé qu'au cours du cathétérisme, le pavillon de la sonde perde le contact avec le cône fixateur. Dès lors les ailerons se reforment, ce qui rend le cathétérisme sinon impossible, tout au moins très difficile.

C'est pour obvier à cet inconvénient que j'ai fait ajouter au cône fixateur du professeur Guyon deux griffes mousses dont le rapprochement ou l'écartement est commandé par le va-et-vient d'un anneau mobile formant coulant (fig. 1).

Lorsque la sonde est bien tendue et que son pavillon engaine le cône fixateur, il suffit de déplacer un peu l'anneau mobile pour permettre aux griffes d'enserrer solidement la sonde et de s'opposer à son dérapement (fig. 2). La sonde une fois introduite dans la vessie, un seul doigt suffit pour reporter l'anneau, vers le point d'attache des griffes ; celles-ci s'écart t dès lors automatiquement et permettent à sonde de perdre le contact avec le cône.

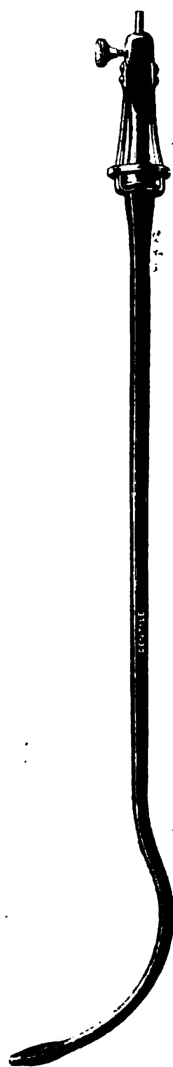


Fig. 2.

e nouveau cône fixateur à griffes, entièrement métallique, e d'une désinfection aisée. J'en ai assez fréquemment fait

usage pour recommander son emploi, et il suffit de se reporter aux figures annexées à cette note pour comprendre son très facile maniement.

REVUE CRITIQUE

L. Lewin et H. Goldschmidt. — De la résorption par la vessie de substances étrangères à l'organisme (*Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie*, vol. XXXVII, 1896).

Depuis fort longtemps tous les auteurs sont d'accord pour nier la possibilité de résorption par la vessie saine. M. Bazy ayant cependant tout récemment entrepris une série d'expériences qui l'ont conduit à des résultats opposés, MM. Lewin et Goldschmidt, qui dans un travail antérieur avaient déjà soutenu la même opinion que la plupart des expérimentateurs, ont soumis cette question en litige à une nouvelle série de recherches,

Leur technique est la suivante :

Ils opèrent sur des lapins mâles. Laparotomie sous narcose, chloroforme ou éther. Ligature de la vessie derrière la symphyse, au-dessus de l'orifice uréthral interne. Cette ligature est faite de façon à ne pas interrompre la circulation sanguine dans les parois vésicales, ce qui est facile si l'on introduit une aiguille chargée d'un fil entre la séreuse vésicale et les vaisseaux sanguins qui l'alimentent. Les surfaces résorbantes de l'urèthre et surtout de la vésicule prostatique sont ainsi éliminées.

L'introduction de la solution toxique, préalablement colorée au bleu de méthylène, est faite avec la plus grande précaution pour qu'il n'y ait pas possibilité de résorption par un autre point que par la muqueuse vésicale. A cet effet les expérimen-

tateurs prennent, tout en évitant les vaisseaux sanguins, un point de la paroi vésicale postérieure dans une pince hémostatique et soulèvent ainsi une petite poche autour de laquelle ils placent une anse de fil. Ils introduisent une aiguille fine d'une seringue de Pravaz dans la cavité vésicale à travers cette ligature préparée qu'ils serrent autour de l'aiguille pendant qu'ils poussent lentement l'injection dans la cavité vésicale. La ligature est serrée à fond, au fur et à mesure qu'ils retirent l'aiguille. Dans la plupart des cas, la vessie a été préalablement vidée ou par pression ou par cathétérisme. Même dans ces conditions, malgré l'état de vacuité de la vessie, on réussit à faire pénétrer l'aiguille dans la cavité vésicale sans blesser les parois opposées.

Quelquefois on a laissé de l'urine dans la vessie. Les intestins étaient entourés de compresses humides tièdes, et la vessie a toujours été isolée de son entourage par une enveloppe mince de caoutchouc, dans laquelle on avait percé un trou. De cette façon les auteurs ont voulu empêcher que la solution toxique n'arrivât dans l'organisme par les phénomènes de diffusion ou d'imbibition, qu'on observe parfois à la suite de l'action corrosive de quelques poisons sur la muqueuse vésicale ; il a été par conséquent hors de question que la solution toxique ait pu pénétrer dans l'organisme autrement que par résorption par la muqueuse vésicale. Suivant le but de leurs expériences les uretères ont été liés ou non au-dessus de la vessie. Dans ces derniers cas les expérimentateurs leur ont consacré une attention toute spéciale.

Pour vérifier le pouvoir de résorption de la muqueuse vésicale on s'est servi des substances les plus différentes. On peut les réunir dans deux groupes ; celles du premier groupe manifestent leur résorption dans la circulation sanguine par l'apparition de troubles fonctionnels, celles du second la traduisent par certaines réactions chimiques des liquides de l'organisme.

MM. Lewin et Goldschmidt se sont d'abord servis de la strychnine, employée déjà avant eux par d'autres auteurs, et ils ont pu constater comme beaucoup d'entre ceux-ci, l'innocuité de ce terrible poison pour le reste de l'organisme, aussi longtemps qu'il ne séjourne que dans la vessie saine. Ils choi-

sissent comme constatation de ces faits, parmi beaucoup d'expériences, les trois suivantes :

Expérience I. — Lapin de grandeur moyenne, chloroforme; évacuation de l'urine par cathétérisme, laparotomie, ligature des uretères au-dessus de la vessie, ligature du col vésical. Injection de 1 centimètre cube d'une solution saturée de nitrate de strychnine colorée en bleu, suture de la plaie abdominale.

Pas de tétanos. L'animal se rétablit, il vit encore six heures après l'opération et paraît assez gai, on le trouve mort le lendemain matin. Pas de rigidité tétanique.

A l'*autopsie* on trouve la vessie grande comme la veille, la séreuse est terne, légèrement teinte en bleu. La muqueuse est intacte, d'une couleur gris ardoise, pas d'hémorrhagie ; le contenu vésical n'est ni purulent, ni sanguinolent.

Les uretères sont assez dilatés, ils atteignent le calibre d'une bougie Charrière n° 8 à 9; ils sont teints en rose, et transparents. Les reins sont dilatés, ternes, pas d'hémorrhagie. Le bassinet et ses calices sont très dilatés, le liquide vésical trouble donne une réaction violette avec l'acide sulfurique et le bichromate de potassium.

Ne pouvant faire la même réaction avec le liquide uretéral, on aspire avec deux seringues de Pravaz un peu du liquide vésical et uretéral, qu'on injecte sous la peau de deux grenouilles.

Tandis que la grenouille, à laquelle on avait fait une injection avec le liquide provenant de la vessie, devient tétanique, l'autre grenouille ne présente aucun symptôme pathologique.

Si le poison pénètre dans la vésicule prostatique, l'animal meurt de tétanos, comme le prouve l'expérience n° 2.

Exp. II. — Très grand lapin, chloroforme; laparotomie, cathétérisme. Le cathéter reste à demeure, le col vésical est lié autour de la sonde.

Les uretères et les vaisseaux restent libres. Injection à travers la sonde de 1 1/2 seringue d'une solution saturée de nitrate de strychnine colorée en bleu.

On s'aperçoit bien vite que la ligature n'isole pas suffisamment l'urèthre de la vessie, car, en poussant l'injection, un peu de liquide pénètre le long de la sonde dans la vésicule prostatique, et de là, dans l'urèthre.

Au bout de douze minutes survient le tétanos.

L'expérience n° 3 montre que le poison agit également s'il pénètre de la vessie dans les uretères et dans le bassinet.

Exp. III. — Lapin moyen, chloroforme; laparotomie. Injection de 1 centimètre cube d'une solution saturée de nitrate de strychnine.

Les uretères ne sont pas liés, la solution de strychnine reste une demi-heure dans la vessie, sans provoquer du tétanos; *au bout de ce temps on fait refouler un peu du contenu vésical dans les uretères.* Ceux-ci se remplissent un peu et présentent immédiatement de très petits mouvements péristaltiques; on aperçoit aussi dans les bassinets la solution bleutée. *Les premières convulsions tétaniques se produisent après 4 minutes, l'animal en meurt au bout de 12 minutes.*

Toutes ces expériences démontrent de la façon la plus évidente que la vessie peut garder un poison pendant un temps assez long, et même un poison assez concentré sans aucun danger pour le reste de l'organisme, mais qu'une quantité minime de ce même poison provoque un effet désastreux et cela dans le plus court laps de temps, s'il se trouve en contact avec l'urèthre, les uretères ou le bassinet.

Une fois ces faits établis, il n'y avait aucun intérêt pour MM. Lewin et Goldschmidt d'expérimenter avec un grand nombre d'autres poisons, dont s'étaient déjà servis d'autres auteurs avant eux.

Ils furent cependant frappés au cours de leurs recherches par la difficulté de savoir s'il y a eu résorption ou non, suivant les résultats positifs ou négatifs de l'effet toxique.

L'analyse chimique de petites quantités de ces substances toxiques dans les parties éloignées du corps ou dans ses humeurs présente une égale difficulté, et la troisième méthode qui consiste à faire ce dosage et l'analyse quantitative de la solution injectée dans la vessie avant et après l'expérience ne leur a pas paru plus sûre.

C'est pour cela qu'ils ont imaginé un nouveau procédé d'expérimentation.

Ils se sont servis d'un groupe de toxiques, non employés jusqu'ici, qui manifestent leur résorption par des altérations physiques du sang non équivoques.

Les poisons en question sont la *phénylhydroxylamine* et le *chlorhydrate d'hydroxylamine.*

Pendant que le premier, employé même en quantité infinitésimale (0,0008 grammes) donne dans l'hémospectroscope la bande d'absorption caractéristique de la *methémoglobine,* les propriétés du second consistent dans la formation, en plus de la *methémoglobine,* de l'*hématine.*

Les auteurs se sont presque exclusivement servis du second poison, et ils relatent quelques-unes de ces expériences :

Exp. IV. — Grand lapin, chloroforme ; laparotomie, etc. *Injection dans la vessie* de 1 centimètre cube d'une solution de chlorhydrate d'hydroxylamine (0,30 centigrammes) ; ceci fait, on cesse de donner du chloroforme.

Après une demi-heure on ne trouve pas encore de trace d'absorption de la *methémoglobine*. Au bout de ce temps *injection hypodermique* de 0,30 centigrammes d'hydroxylamine. 4 minutes plus tard se produisent de forts tremblements, d'abord des extrémités antérieures, ensuite des membres postérieurs. Le sang des vaisseaux mésentériques et vésicaux a l'aspect brun noirâtre, 6 minutes après l'injection, il y a une forte dyspnée et la mort survient.

Le sang dans le cœur, de couleur noire, donne la bande d'absorption de la *methémoglobine* dans le spectre rouge. Le sang pris dans les vaisseaux vésicaux donne de l'*hémochromogène* après addition de sulfure d'ammonium.

Dans toutes les expériences qu'ils firent par la suite, MM. Lewin et Goldschmidt ont en vain cherché la bande d'absorption de la methémoglobine, par conséquent il n'y avait pas de résorption du toxique par la vessie saine.

Si par contre le poison se trouve en contact avec les surfaces résorbantes de l'urèthre, des uretères, ou du bassinet les effets toxiques ne tardent pas à survenir et l'on trouve après la mort de l'animal dans les examens du sang, la bande caractéristique de la methémoglobine.

Les auteurs terminent leur très intéressante communication par la conclusion suivante :

Grâce aux propriétés de résorption particulières de la vessie, quant à son contenu liquide, ce qui se passe dans cette cavité n'a aucune influence sur le reste de l'organisme. L'état général n'est compromis que quand le contenu vésical monte ou est refoulé de la vessie dans les uretères et dans le bassinet.

Dr M. Wassermann.

REVUE INTERNATIONALE
DE LA PRESSE
ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

PROSTATE

De l'hypertrophie de la prostate. *Hypertrophy of the prostate*, par M. le Dr J.-F. Haynes, de Sandusky (Ohio) (*in Medical Record*, 1895. Vol. 47, n° 19, p. 383). — La castration faite sur un homme de 63 ans qui avait souffert depuis dix ans d'une grande tumeur dans le testicule gauche, et d'une rétention d'urine nécessitant l'emploi de la sonde, a servi de point de départ à l'auteur pour passer en revue la question de l'influence de la castration sur l'hypertrophie prostatique. Chez son malade, M. Haynes a pu observer une notable diminution de la glande au bont de quatre jours après l'opération. Le malade, forcé avant l'opération de se sonder plusieurs fois par jour, peut trois semaines après la castration uriner spontanément et sans aucune difficulté.

Le toucher rectal montre que la prostate est sensiblement diminuée de volume, mais que l'atrophie n'a probablement eu lieu que d'un côté.

M. W.

Double castration pour hypertrophie de la prostate. *Double castration for hypertrophy of the prostate*, par M. le Dr James, R. Hayden. de New-York (*in Medical Record*, 1895. Vol. 47, n° 20, p. 612). — La double castration est faite chez un vieillard de 70 ans, qui présentait tous les symptômes d'une hypertrophie prostatique accompagnée d'une forte cystite et de quelques phénomènes d'irritation sexuelle (érections douloureuses, etc.). L'opération a donné de très bons résultats. Au bout de quatre mois après l'intervention, le malade qui avait souvent souffert de rétention complète, pouvait garder l'urine pendant quatre heures sans éprouver d'envie de miction. La vessie, qui ne pouvait guère garder que 120 grammes avant la castration, en retient maintenant 450 grammes. Le résidu vésical est de 120 grammes à 60 grammes.

... malade a augmenté de poids. Il ne se lève plus la nuit pour ...r. Le toucher rectal montre que la prostate est revenue à un ...ne moyen et qu'elle a une consistance normale. Elle n'est plus ...oureuse à la pression. Un court index bibliographique termine ...icle.

M. W.

Traitement de l'inflammation chronique de la prostate et des vésicules séminales. *Beiträge zur Kentniss und Therap. der chronischen Entzundung der Prostata und der Samenblaschen*, par FELAKI (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-und Sexual-organe*, 1895, vol. VI, fasc. 9 et 10).

Pour les deux cas, à côté du traitement habituel par les bains de siège, les suppositoires, etc., l'auteur préconise le massage qui doit ou peut se faire à l'aide d'un appareil inventé par l'auteur et dont le dessin se trouve dans le texte. BR.

Du traitement de l'hypertrophie de la prostate par la castration, par le Dr A. PÉGURIER, médecin aide-major de 1re classe (*Nouveau Montpellier médical*, 28 déc., 11 janvier). — Depuis de longues années le traitement de l'hypertrophie de la prostate a attiré, à juste titre, l'attention des chirurgiens, et l'on peut dire qu'à l'heure actuelle cette question est encore loin d'être complètement élucidée. Il semblerait même, en étudiant les travaux récents, publiés sur cet important sujet, que certains chirurgiens auraient quelque tendance à abandonner la voie suivie jusqu'à ce jour, et à combattre l'hypertrophie de la prostate par de nouveaux procédés opératoires, parmi lesquels il importe de citer, en première ligne, la castration.

Il existe, actuellement, deux méthodes de traitement de cette affection : la méthode palliative et la cure radicale. La première cherche à combattre les troubles fonctionnels résultant de l'obstacle apporté au cours de l'urine par une prostate volumineuse. Elle s'oppose à la rétention, à la dilatation et l'atonie vésicales, à l'incontinence. A cette méthode se rattachent le cathétérisme répété et les ponctions hypogastriques. Dans la seconde, le chirurgien s'efforce d'arriver sur l'obstacle et de le détruire le plus complètement qu'il est possible. On parvient à ce résultat de différentes manières : Mercier, Civiale, Leroy d'Étiolles et Gouley (1) préconisaient la voie uréthrale et se servaient d'inciseurs ou d'exciseurs de leur invention. Il est inutile d'ajouter que ce procédé est, actuellement, absolument abandonné. D'autres, tels qu'Harrisson, pratiquaient la prostatotomie périnéale. Enfin, les chirurgiens modernes ont adopté la voie hypogastrique, et font, par elle, la prostatectomie, qui ne peut, malheureusement le plus souvent, n'être que partielle. La prostatectomie hypogastrique a été complétée, dans ces dernières années, par Poncet, qui crée un urèthre sus-pubien.

La cystostomie sus-pubienne demeure l'opération de choix. Elle est indiquée toutes les fois que le traitement palliatif a échoué, et que la maladie a subi une aggravation très manifeste.

Il importe, cependant, de reconnaître que, de tous les modes de traitement vantés jusqu'à ce jour, aucun n'a, dans tous les cas, donné des résultats bien satisfaisants, ni surtout bien durables.

(1) Cités par FORGUE et RECLUS, *Traité de Thérapeutique chirurgicale*.

De la castration. — Tel était l'état de la question lorsque, en 1893, Ramm, chirurgien de Christiania, et un Américain, White, publièrent, presque en même temps, plusieurs cas de cure radicale de l'hypertrophie prostatique par la castration.

Admettant une analogie complète entre l'utérus et la prostate, Ramm fut conduit à penser que l'hypertrophie prostatique survenant chez les vieillards correspondait aux fibro-myomes utérins, observés parfois chez les femmes à l'époque de la ménopause, et que la castration pourrait avoir, pour cette hypertrophie prostatique, le même résultat que paraît entraîner, pour les fibro-myomes, l'ablation des ovaires.

Les recherches faites simultanément par Ramm, en Europe, et White, en Amérique, parurent confirmer cette hypothèse et démontrer que l'ablation des testicules est invariablement suivie d'une atrophie de la prostate. Des expériences furent faites sur des animaux; l'opération fut pratiquée chez l'homme; les résultats étaient remarquables.

Comment agit la castration en pareil cas ? Par quel mécanisme l'ablation des testicules peut-elle déterminer une atrophie de la prostate ? Telle était la question à résoudre. Mais, si l'étude comparée de l'anatomie et des fonctions du testicule et de la prostate a été l'objet de nombreuses recherches, l'explication du fait en lui-même reste encore à démontrer.

I. — PROSTATE ET TESTICULES

Il existe, évidemment, des relations fort étroites entre les différents segments de l'appareil génital; l'histoire anatomique et physiologique de la prostate est intimement liée à celle du testicule. Launois, dans un remarquable travail, publié dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* (1), a décrit, avec beaucoup de soin et de nombreux détails, les différents points de cette histoire.

a. *Anatomie.* — Pendant l'enfance, la prostate et le testicule ont un faible volume; ce n'est qu'à l'époque de la puberté que ces deux glandes se réveillent et deviennent aptes à remplir leur rôle physiologique. Leur développement marche côte à côte. Vers l'âge de trente ans, alors que le summum de l'activité générale paraît atteint, la prostate peut être considérée comme formée de nombreux culs-de-sac glandulaires entourés d'un stroma peu développé de fibres musculaires et conjonctives; de même, à cet âge, on observe dans le testicule une prédominance très marquée des tubes séminifères.

Bientôt les éléments glandulaires s'effacent dans l'un et l'autre de ces organes; le tissu connectif les envahit, formant autour des culs-de-sac de la prostate de véritables anneaux scléreux, et amenant, dans le testicule, une atrophie marquée. Cet envahissement glandu-

(1) Octobre 1894, p. 721.

laire par le processus connectif n'a pas, il est vrai, le même résultat, puisque, déterminant une atrophie du testicule, il provoque une hypertrophie de la prostate. Launois (1) explique ce fait ingénieusement en admettant que, les deux parenchymes glandulaires n'ayant pas la même disposition et n'étant pas comparables histologiquement, l'involution fibreuse dont ils sont le siège ne peut amener en eux une modification identique : « La prostate est devenu le siège d'une véritable cirrhose hypertrophique »; dans le testicule, au contraire, la cirrhose est atrophique.

b. *Physiologie.* — Les fonctions physiologiques de la prostate ont des rapports intimes avec celles de la glande testiculaire. Il faut aux spermatozoïdes un milieu alcalin; sans cette condition, ils perdent rapidement leur vitalité; or, c'est le liquide prostatique qui, par son alcalinité, leur conserve cette dernière

Lorsque les tubes séminipares sont gonflés par l'accumulation des spermatozoïdes, la prostate est, elle-même, volumineuse, gorgée de suc, de même que les vésicules séminales. Ce fait a été observé, chez les animaux, par un grand nombre d'auteurs : John Hunter, Owen, Griffiths (2), etc.

c. *Tératologie.* — Les arrêts de développement des testicules, l'absence congénitale ou acquise de cet organe, auraient toujours un retentissement sur le développement de la prostate. En 1847, Grüber (3) observait une atrophie marquée de la prostate chez un homme de 65 ans qui avait été châtré dans sa jeunesse.

Depuis longtemps Godard (4) avait signalé cette particularité que, chez les eunuques, la prostate a le volume de celle d'un enfant. De même, « l'homme privé congénitalement des testicules a la portion intra-pelvienne de l'appareil séminal aussi peu développée que les parties extérieures ». White (5) a aussi noté ce fait; enfin, Harrisson (6) déclare que l'on observe l'atrophie de la prostate dans tous les cas de stérilité chez le mâle.

Bilharz (7), Pelican (8), A. Powell (9) et dernièrement encore Belfield (10), au Congrès des chirurgiens américains, tenu en 1894, ont également montré que cette atrophie était la conséquence inévitable de la castration pratiquée pour une cause quelconque.

(1) Launois, *Ann. des mal. des org. gén. urin.*, octobre 1894, p. 721.
(2) Voir *Brit. med. Journ.*, 9 septembre 1893.
(3) Gruber, in *Mullers Archiv.* 1847.
(4) Godard, *Égypte et Palestine*, 1862, p. 131, et *Recherches tératologiques sur l'appareil séminal de l'homme*, 1860, p. 53.
(5) White, in *Brit. med. Journ.*, 9 septembre 1893.
(6) Harrisson, *ibid.*
(7) Bilharz, *Anat. of the gen. organs of two Ethiopian Eunuchs.* Berlin, 1859.
(8) Pelican, *Skopzenthum in Russland*, 1876.
(9) A. Powell, *Brit. med., Journ.*, 9 septembre 1893.
(10) Voir *Ann. des mal. des org. gén. urin.*, octobre 1895.

La cryptorchidie aurait les mêmes effets ; enfin, dans les cas de monorchidie, le lobe de la prostate correspondant au testicule ectopié resterait atrophié ; c'est ce qui ressort d'une autopsie rapportée par Godard (1).

Comme on le voit, l'atrophie du testicule ectopié serait toujours accompagnée d'une atrophie de la prostate. Il serait encore intéressant de savoir si les atrophies testiculaires, observées à la suite de certaines orchites, traumatiques, blennorrhagiques, ourliennes ou consécutives à certaines maladies infectieuses, amèneraient les mêmes modifications dans le volume de la prostate.

d. *Anatomie comparée.* — Chez les animaux on observerait, dit-on, les mêmes relations entre les différences de développement de la prostate et du testicule. Ramm (2) prétend que chez les cochons castrés la prostate est infiniment plus petite que chez les verrats. Griffiths (3) a fait la même remarque chez les chiens et chez les chats. Hunter (4) déclare que l'animal châtré a une prostate petite, dure, sans suc, les vésicules séminales et les canaux déférents sont atrophiés. Molle et massive chez le taureau, la prostate serait petite, flasque, coriace, filandreuse chez le bœuf.

Cette différence de volume est indiquée nettement par une planche parue dans le travail de Launois. Je reviendrai plus loin sur ce point, qui ne me paraît pas être d'une exactitude absolue.

L'étude anatomique et physiologique des rapports de la prostate et du testicule, aussi bien chez l'homme que chez les animaux, nous conduit donc à admettre que le défaut de développement ou l'absence des testicules entraîne inévitablement une atrophie prostatique.

e. *Expérimentation.* — Mais ce n'est pas tout : des expériences ont été faites sur les animaux, particulièrement sur le chien ; elles sont nombreuses et paraissent concluantes.

Launois (5) dit avoir pratiqué la castration sur des chiens en 1882 ; il aurait été frappé de la conséquence : atrophie de la prostate. Il fit part, dit-il, du résultat de ses expériences à son maître Guyon, mais ne publia rien à ce sujet.

En 1893, Ramm (6) annonce que « des opérations pratiquées sur des chiens ont démontré que la double castration d'emblée amène, en un ou deux mois, une atrophie de la prostate ».

Les expériences les plus intéressantes et les plus méthodiques sur ce sujet ont été faites par le Dr E. R. Kirby, de l'Université de Pensylvanie, sous la direction du professeur White (7), en 1893.

35 chiens ainsi que leur prostate furent pesés, de manière à con-

(1) GODARD, *loc. cit.*, p. 87.
(2) RAMM, *Centr. f. Chir.*, 1893, n° 35, p. 759.
(3) Voir *Brit. med. Journ.*, 6 septembre 1893.
(4) Cité par LAUNOIS.
(5) LAUNOIS, *loc. cit.*
(6) RAMM, *loc. cit.*
(7) WHITE, *Brit. med. Journ.*, 9 septembre 1893.

naître le poids moyen de la prostate chez cet animal ; poids qui serait de 15gr,3748. On tint compte également de la relation qui pourrait exister entre le poids d'un chien donné et celui de sa prostate.

Or, voici quelques-uns des résultats obtenus par la castration :

1er Chien, pesant.	15 kilogr.
Poids moyen de la prostate chez les chiens pesant de 14 à 16 kilogr. . . .	15 gram.
17 jours après la castration, poids de la prostate.	5gr,420
2e Chien, pesant.	14 kilogr.
Poids moyen de la prostate chez les chiens pesant de 13 à 15 kilogr. . .	13 gram.
21 jours après la castration, poids de la prostate.	5gr,700
3e Chien, pesant.	14 kilogr.
30 jours après la castration, la prostate pèse.	2gr,600
4e Chien, pesant.	20 kilogr.
32 jours après la castration, la prostate pèse.	2gr,620
5e Chien, pesant.	15 kilogr.
41 jours après la castration la prostate pèse.	5gr,700

Je ne rapporterai pas toutes les expériences de Kirby et de White. je tenais seulement à présenter quelques-uns des résultats obtenus.

Ces résultats ne montrent pas simplement l'influence de la castration sur l'état de la prostate; ils prouvent de plus que, chez le chien tout au moins, l'atrophie prostatique est obtenue par cette opération avec une rapidité surprenante ; les coupes examinées au microscope montrent que l'atrophie commence par les éléments glandulaires, et que la partie musculaire et conjonctive n'est intéressée que plus tard.

Tels sont les faits d'observation et d'expérimentation qui ont amené certains chirurgiens à abandonner le traitement classique de l'hypertrophie prostatique et à recourir à la castration.

II. — OBSERVATION CLINIQUE

Les premières observations publiées furent celles de Ramm (1). Je citerai seulement l'une d'elles :

« Le malade entra pour la première fois à l'hôpital au mois de

(1) Ramm, *Centr. f. Chir.*, 1893, n° 35, p. 759, et *Centr. f. Chir.*, 28 avril 1894 ,p. 387.

janvier 1887, pour une rétention d'urine. Il se plaignait de souffrir depuis quatorze ans de troubles dans l'urination.

« Depuis 1887, il employait une sonde de Nélaton jusqu'à deux ou trois fois par heure. En 1882, on fit une ponction hypogastrique; depuis les deux dernières années, l'urine est devenue trouble; le malade avait la sensation de ne pas vider sa vessie. Le bord supérieur de la prostate ne pouvait être atteint, par le rectum, que par l'introduction de deux doigts, et cette glande formait tumeur dans le rectum.

« La dilatation de la vessie par l'urine était telle que cet organe remontait jusqu'à l'ombilic. Avec beaucoup de peine, l'urine s'écoulait grâce à l'introduction d'une sonde Mercier. Cette urine était mélangée de pus et de sang.

« La castration fut pratiquée le 25 avril 1893. *Pendant la nuit qui suivit l'opération, le malade urina en faisant un jet de* 80 *centimètres.*

« Durant son séjour à l'hôpital, il eut un violent accès de diarrhée et de coliques, accompagnées de douleurs vives.

« Le 6 mai, la prostate avait considérablement diminué de volume. Dans les journées suivantes le malade pissait de cinq à sept fois en douze heures, la nuit comme le jour.

« Six semaines après son entrée à l'hôpital, il urinait en faisant un jet de 50 centimètres.

« Depuis sa guérison, j'ai examiné le malade environ tous les deux mois. La prostate forme, actuellement, une masse aplatie, présentant une gouttière médiane correspondant à la lumière uréthrale. Depuis sa sortie de l'hôpital, le malade urine quatre ou cinq fois par jour et une fois la nuit. Il peut se rendre aux offices, faire une longue promenade et aller visiter ses amis. Il urine sans difficulté, et son urine, qui révélait un certain degré de cystite, est, actuellement, absolument normale. »

Les malades traités par White ont été également guéris avec la même rapidité.

Je n'ai pas l'intention de rapporter *in extenso* toutes les observations publiées jusqu'à ce jour, sur les résultats cliniques obtenus par cette nouvelle méthode; cela m'entraînerait beaucoup trop loin.

Qu'il me suffise de dire que, depuis les publications de Ramm et de White, la castration est entrée dans le domaine de la chirurgie, particulièrement en Amérique. Haynes (1), Fremont-Smith (2), Stunth (3), Roth (4), Meyer et Hoënel, en 1894, Swain (5), Thomas (6),

(1) Haynes, *Med. News*. Philadelphie, 30 décembre 1893 (3 observations).
(2) Fremont-Smith, *Union médicale*, 30 juin 1894, p. 885.
(3) Stunth, *Supplemento al policlinico*, 1er décembre 1894.
(4) Roth, *ibid.*
(5) Swain. *Brit. med. Journ.*, 6 janvier 1895.
(6) Thomas, *Med. News*, 5 janvier 1895.

Piercy (1), Walker (2), Faulds (3), et Korren (4), en 1895, publient de nombreux cas où l'amélioration obtenue par la castration ne fait aucun doute.

Le 26 avril 1895, à la Société clinique de Londres, Moulin (5) cite deux observations, l'une terminée par la guérison, la seconde suivie de mort; chez ce dernier malade, la prostate présentait des signes manifestes de rétraction; Langton (6) et Gould (7) rapportent chacun un cas de castration double ayant amené la guérison.

Enfin, la question du traitement de l'hypertrophie de la prostate par la castration a été portée devant le dernier Congrès français de chirurgie (8), où elle a donné lieu à des communications fort importantes.

Legueu cite deux opérés dont l'un a retiré de la castration une amélioration très notable, tandis que l'état de l'autre n'a pas été sensiblement modifié.

Socin a pratiqué la castration double sur 6 malades, toujours avec succès.

La communication la plus intéressante est celle d'Albarran. Cet auteur a pu réunir 135 observations, parmi lesquelles on relève 27 décès mentionnés. Il montre, de plus, que l'état de la vessie doit entrer en ligne de compte dans les indications de l'orchectomie, cette opération ayant d'autant plus de chances de succès que la vessie est moins atteinte.

Sans prétendre, comme le fait M. Alexandre (9), que la castration en pareil cas en est encore au stade de l'expérimentation physiologique, il faut reconnaître que les règles de cette opération ne sont pas encore nettement tracées; on sait peu de chose sur son pronostic; on ignore presque totalement ses indications, et on ne connaît pas de quelle manière elle agit.

Mais, avant d'étudier ces différentes questions, il me paraît utile de reprendre quelques points de cet exposé qui ne me semblent pas à l'abri de toute critique.

III. — CRITIQUE

Launois (10) admet que l'hypertrophie de la prostate est un phénomène purement physiologique. Cette glande serait le siège, à un

(1) Piercy, *Med. Record*, 23 février 1895.
(2) Walker, *New York med. Journ.*, 20 avril 1895 (7 observations).
(3) Faulds, *Brit. med. Journ.*, 4 mai 1895.
(4) Korren, *Gaz. méd. de Paris*, 14 septembre 1895.
(5) Voir *Mercredi médical*, 8 mai 1895, p. 228.
(6) Voir *Mercredi médical*, mai 1895.
(7) *Ibid.*
(8) Voir *Bull. méd.*, 17 novembre 1895.
(9) Voir *Mercredi médical*, 1895, n° 42, p. 499. — Association américaine de chirurgie de 1895.
(10) Launois, *loc. cit.*

âge avancé, d'une véritable cirrhose hypertrophique. Ce point ne paraît pas absolument exact. Chez le vieillard, très tard il est vrai, la prostate subit, comme tous les organes une involution fibreuse normale qui amène son atrophie. L'atrophie de la prostate sénile est bien démontrée et a été signalée par un assez grand nombre d'auteurs. D'ailleurs, il n'est pas un organe chez lequel, par les seuls progrès de l'âge, l'envahissement du tissu fibreux puisse amener une augmentation de volume. La sclérose sénile aboutit fatalement à l'atrophie ; elle provoque aussi bien l'atrophie du testicule que celle de la glande prostatique.

En admettant, cependant, la thèse de Launois, et en supposant que l'atrophie sénile du testicule s'accompagne d'une hypertrophie prostatique, comment expliquer que l'atrophie testiculaire de toute autre nature puisse entraîner l'atrophie de la prostate? C'est pourtant ce que l'on observerait à la suite de certaines orchites ; le processus est le même dans les deux cas, et il est impossible d'établir une différence histologique entre la cirrhose du testicule sénile et l'atrophie consécutive aux inflammations de cette glande.

Si j'insiste sur ce détail qui paraît, au premier abord, n'avoir qu'une importance secondaire, c'est que beaucoup d'auteurs semblent ne voir dans l'hypertrophie de la prostate qu'un phénomène purement physiologique. En réalité, le prostatisme, comme l'a établi Guyon, est une maladie de type bien défini ; il s'étend à tous les organes, à tous les tissus, et n'est pas seulement caractérisé par une augmentation de volume de la prostate. La prostate ne devient pas fibreuse à la façon du testicule ; l'envahissement de son tissu propre par les fibres conjonctives n'est qu'un phénomène secondaire ; le phénomène prédominant, c'est la congestion. Guyon (1) admet que l'hypertrophie de la prostate est comparable à l'hypertrophie amygdalienne ; c'est, le plus souvent, une véritable amygdalite vésicale, c'est-à-dire une congestion inflammatoire plus ou moins intense de la glande qui entoure le col de la vessie ; c'est cette congestion qui est la cause déterminante des rétentions. Et ce n'est point là une pure hypothèse ; cet état congestif est démontré par la facilité et l'abondance des hémorragies dans le cathétérisme, et la fréquence des fausses routes.

Il est un second point sur lequel il importe de revenir. Je veux parler des faits qui auraient été observés par John Hunter et qui ont été reproduits par White (2) et plus tard par Launois (3). Hunter a prétendu que la prostate est molle et volumineuse chez le taureau, tandis qu'elle serait petite, flasque, résistante et fibreuse, chez l'animal châtré.

J'ai voulu me rendre compte du fait, et j'avoue ne point l'avoir emarqué.

(1) GUYON, *Leçons sur les maladies des voies urinaires.*
(2) WHITE, *Brit. méd. Journ.*, 9 septembre 1893.
(3) *Loc. cit.*

J'ai examiné avec le plus grand soin un nombre assez considérable d'organes génito-urinaires de bœufs et de taureaux. J'ai étudié ces organes, que j'avais recueillis moi-même à l'abattoir de Montpellier, dans le seul but de corroborer les faits que j'avais lus. Or, je remarquai avec étonnement que la prostate est aussi imperceptible chez le taureau que chez le bœuf. Le même examen de la prostate chez le mouton et chez le bélier amena le même résultat. Voici quelques-unes de mes notes à ce sujet :

Le 20 décembre 1894, j'examine les organes génito-urinaires de deux bœufs et de deux taureaux.

1er *Bœuf âgé de 5 ans.*

Poids		360 kilogr.	
Vessie vide	Longueur	15 centim.	
	Largeur	10 —	
Vésicules	Longueur	8 —	
	Largeur	3 —	1/2.

Canaux déférents secs, sans suc.
Prostate : *à peine visible.*

1er *Taureau âgé de 4 ans.*

Poids		300 kilogr.	
Vessie vide	Longueur	12 centim.	
	Largeur	10 —	
Vésic. très vasc. et gonflées	Longueur	10 —	
	Largeur	5 —	

Canaux déférents gonflés et volumineux.
Prostate : *à peine visible.*
Il en est de même pour le mouton et le bélier.

Le 21 décembre 1894, j'examine les pièces provenant d'un mouton et d'un bélier du même poids.

Mouton.

Vessie	Longueur	4 centim.	
	Largeur	3 —	
Vésicules	Longueur	2 —	1/2.
	Largeur	1 —	

Prostate un peu plus visible que le bœuf.

Bélier.

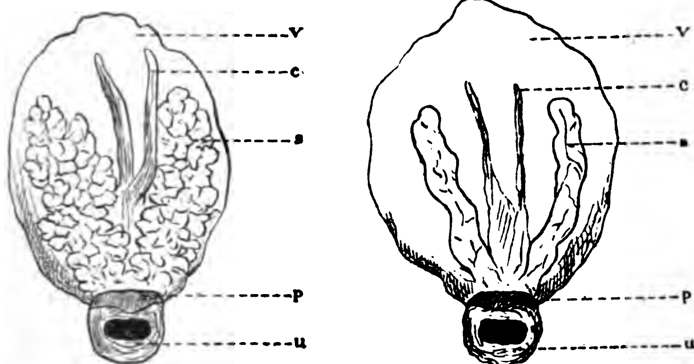
Vessie	Longueur	4 centim.	1/2.
	Largeur	3 —	
Vésicules	Longueur	3 —	
	Largeur	2 —	

Prostate aussi petite que chez le mouton.

La même étude comparative a été faite sur un certain nombre de pièces que j'ai disséquées soigneusement et dessinées d'après nature.

Je crois, ainsi, être autorisé à affirmer, contrairement à ce qui avait été énoncé par Hunter et, après lui, par White et par Launois, que la prostate n'a ni un volume ni un aspect macroscopique différents chez le bœuf et le taureau, ou chez le bélier et le mouton.

Il ressort, en outre, de l'examen des pièces que j'ai étudiées, qu'il n'y a pas de rapport constant entre le volume des différents segments de l'appareil génito-urinaire et le poids de l'animal. Ce fait m'amène



Prostates, vésicules séminales, canaux déférents du Bélier et du Mouton
v, vessie; *c*, canaux déférents ; *s*, vésicules séminales; *p*, prostate ; *u*, urèthre.

à parler des expériences pratiquées sur les chiens, par Kirby, sous la direction de White.

Sans doute, ces expériences ont été bien conduites. Mais ces auteurs admettent qu'il y a eu diminution du volume de la prostate après la castration, en prenant pour base d'appréciation le poids de la prostate d'un chien, pesant le même nombre de kilogrammes que le chien en expérience. Or, ainsi qu'Albarran l'a déclaré au dernier Congrès de chirurgie, il n'y a aucun rapport entre le volume du chien et celui de la prostate. Qu'y a-t-il de plus variable que le volume des différentes parties des organes génito-urinaires? Deux pénis ont-ils le même volume chez des individus de même poids? …ut-on dire que les testicules d'un homme, pesant 90 kilogr., sont …us volumineux que ceux d'un homme n'en pesant que 60 ? Ne …vrait-on pas faire entrer en ligne de compte une foule de condi…ons, telles que la race, pour n'en citer qu'une seule ?

Ces expériences démontreraient-elles d'une façon indiscutable

l'influence de la castration sur la diminution de volume de la prostate normale, serait-on autorisé à généraliser et à conclure que, chez l'homme, une prostate hypertrophiée, c'est-à-dire malade, tirera de cette opération le même bénéfice ?

Toutes ces critiques, que l'on pouvait adresser aux expérimentateurs, n'ont pas arrêté les chirurgiens américains. Ne sachant positivement de quelle manière la castration pourrait agir sur l'hypertrophie de la prostate, ils n'ont cependant pas hésité à castrer, et la clinique leur a donné raison. Accueillie au début, en Europe, avec un scepticisme railleur, la castration est entrée, actuellement, dans le domaine de la chirurgie courante, en tant que cure radicale de l'hypertrophie prostatique. Il importe, dès lors, de se demander par quel mécanisme elle agit.

Comment agit la castration. — Guyon a établi que c'est la congestion qui domine la symptomatologie de l'affection. Comme dans l'hypertrophie de l'amygdale, la prostate se tuméfie, et devient le siège d'une congestion intense. C'est précisément contre l'élément congestif qu'agirait la castration. Or, ainsi que le dit Albarran (1), la disparition de la congestion suffit, à elle seule, à diminuer le volume d'une prostate hypertrophiée, du tiers et parfois de la moitié.

Comment expliquer autrement ce soulagement subit des malades après l'opération ? Comment interpréter d'une autre manière l'observation de ce malade de Ramm (2), qui, atteint de rétention, urina, pendant la nuit qui suivit la castration, en faisant un jet de $0^{m},80$? Le massage de la prostate, préconisé par Hogge (3), que le malade pratique par l'introduction du pouce dans l'anus, agirait, au dire de cet auteur, comme la castration ; or, cette méthode est dirigée uniquement contre le trouble congestif. D'ailleurs, Albarran cite une observation qui paraît démontrer si bien le rôle décongestif de la castration qu'il me semble utile de la rapporter ici :

Il s'agit d'un « individu de 60 ans qui avait eu sa première attaque de rétention trois semaines avant d'entrer à l'hôpital. La prostate était énorme et fortement congestionnée, chaque cathétérisme déterminait du saignement, les hématuries se continuaient même dans les intervalles du cathétérisme, et la sonde à demeure ne déterminait aucun soulagement. Je pensai que, dans un cas de ce genre, la castration devait prouver son efficacité sur l'élément congestif et nous donner rapidement un résultat que nous aurions pu obtenir par d'autres moyens et un peu de patience. L'opération, acceptée par le malade, fut pratiquée le 28 août dernier ; le soir, le malade urinait seul, et pendant les trois semaines qu'il resta à l'hôpital, ce malade, jusqu'alors en état de rétention complète, ne fut plus une seule fois sondé. Les hématuries cessèrent définitivement le quatrième jour pour ne plus se reproduire... »

(1) Albarran, *loc. cit.*
(2) Ramm, *loc. cit.*
(3) Hogg, *Ann. des maladies des organes génit. urin.*, juillet 1895.

Cependant, on observerait après la castration une atrophie réelle. La prostate diminuerait lentement et régulièrement de volume, parfois, au point de devenir inappréciable cliniquement. Albarran en cite trois observations et un cas personnel. Par quel mécanisme cette atrophie se produit-elle? Voilà un point qui est encore bien obscur.

Pronostic. — Les chirurgiens américains qui ont été les premiers à pratiquer le nouveau traitement de l'hypertrophie prostatique, à vanter les bons résultats qu'on en obtient, à la recommander et à la lancer (si l'on peut ainsi parler) en Europe, semblent actuellement devenir de moins chauds défenseurs de leur méthode. A côté des nombreux cas de guérison qu'ils ont publiés, ils reconnaissent que, parfois, la castration aurait été suivie de mort. C'est ce qui ressort des communications faites à l'Association américaine de chirurgie de 1895, par MM. Pilcher et Pierson (1).

Sans doute, la castration est une opération d'une certaine gravité. Aussi, quelques chirurgiens ont-ils proposé d'autres méthodes tendant à la remplacer, sans présenter autant de danger qu'elle. C'est ainsi que Bier (2) a fait deux fois avec succès la ligature des iliaques pour supprimer la congestion; qu'Isnardi (3) a pratiqué deux fois, dont une suivie de guérison, la section et la ligature du cordon; que Micaële Pavone (4) a proposé l'excision des canaux déférents.

Mais ces méthodes de traitement n'ont pas encore fait leurs preuves, tandis que la castration a, à son actif, de nombreux succès. On doit, évidemment, tenir compte de la gravité d'une opération ; mais il ne faut pas en refuser cependant le bénéfice à nos malades, s'il est démontré qu'elle est la seule pouvant leur offrir quelques chances de guérison.

Indications. — Comme toutes les opérations, la castration doit avoir ses indications. Il est des cas où il peut être utile de la pratiquer; dans d'autres circonstances, il faut s'en abstenir d'une façon formelle.

Pendant la période purement congestive, alors que les malades n'ont pas encore souffert les douleurs de la rétention, on serait mal venu de leur proposer l'ablation des testicules. Il est bien peu d'entre eux qui consentiraient à s'y soumettre, en dépit des arguments du chirurgien; d'autant que la congestion dont leur prostate est le siège semble leur donner parfois un regain de virilité en faisant renaître quelques érections depuis longtemps disparues.

D'ailleurs, n'y a-t-il pas intérêt à laisser cette première période se prolonger le plus longtemps possible? Un traitement général anti-congestif suffit bien souvent pendant de longues années.

De même, dans la dernière période de l'affection, quand à la

(1) Voir *Mercredi médical*, 1895, n° 42, pag. 499.
(2) Voir *Ann. des maladies des organes génit. urin.*, février 1895.
(3) *Ibid.*, octobre 1895.
(4) *Ibid.*

rétention vient s'ajouter l'incontinence, et, à la dilatation, l'atonie vésicale, le chirurgien doit s'abstenir. Le cathétérisme lui-même est un danger à cette période ; la moindre opération pourrait être mortelle.

Reste la seconde période : celle de la rétention. C'est seulement alors que la castration pourra rendre des services ; mais, à une condition, c'est que la vessie ait conservé toute sa contractilité. Et, pendant cette période, le moment de choix, c'est le début des crises de rétention.

Tant que les moyens médicaux sont efficaces, il faut donc se garder de proposer une intervention qui ne serait pas acceptée ; mais, du jour où les crises de rétention commencent, la vie du malade ne sera qu'une série ininterrompue de douleurs intolérables, de préoccupations constantes ; c'est alors qu'il faut opérer. Bien rares seront les malades qui hésiteront. E. D.

REINS

Le rein mobile, son étiologie, son traitement et ses rapports avec d'autres symptômes obscurs chez la femme. 17 observations. *Nephroptosis : its causation, treatement, and its relation to many obscure symptomes in Women, with report of* 17 *cases*, par M. le Dr William W. Stuart, de Columbus (*in Medical Record*, 1895. Vol. 47, n° 6, p. 161).

L'auteur analyse rapidement les ouvrages classiques qui traitent de ce sujet. Il adopte les trois formes décrites par M. Tuffier dans la *Semaine médicale*, 16 septembre 1891. Ce sont : 1° la *forme douloureuse*; 2° la *forme dyspeptique*; 3° la *forme neurasthénique* du rein mobile. Le diagnostic, souvent assez facile, présente cependant parfois des difficultés, surtout quand il s'agit de faire la différenciation avec la rate mobile, avec des tumeurs du mésentère ou de la tête du pancréas, avec la tuberculose du grand épiploon et surtout avec les maladies de la vésicule biliaire.

Le traitement du rein mobile est ou chirurgical (néphrorrhaphie), ou mécanique (ceintures). L'auteur s'est très bien trouvé de ce dernier comme le prouve l'histoire de ses dix-sept observations.

M. W.

Néphrectomie pour une adénome kystique chez une femme enceinte. Guérison. *Nephrectomy for cystic adenoma in a pregnan woman.* Recovery), par M. le Dr Charles-L. Scudder, de Boston (*in American Journ. of the med. Sciences*, déc. 1895, p. 646). — Chez une femme de 22 ans, chez laquelle on avait diagnostiqué un rein gauche mobile, trois ans auparavant, M. Scudder a fait la néphrectomie transpéritonéale pour une tumeur qui, à l'examen microscopique, a été reconnue comme un adénome kystique du rein. La femme est

accouchée à terme d'un enfant vivant. Elle est revue dix-huit mois après l'opération sans récidive et en parfait état de santé.

L'examen du liquide kystique avant l'opération a décelé la présence de sang, de traces d'urée, de 1 p. 100 d'albumine, de pigments biliaires en assez grande quantité, et, chose curieuse, d'une grande quantité de bile, ce qui avait fait penser un instant à la possibilité d'une vésicule biliaire dilatée. M. W.

Néphrotomie pour rein tuberculeux, par M. le Dr Rafin (*Société de médecine de Lyon*, janvier 1896). — M. Rafin présente une malade âgée de 33 ans qu'il a opérée le 8 juin 1895 pour une pyonéphrose tuberculeuse.

A noter, dans les antécédents, une adénite cervicale suppurée.

L'affection actuelle a débuté il y a quatre ans, deux mois après un accouchement. La malade éprouva des douleurs dans le côté droit, et bientôt après les mictions devinrent fréquentes mais non douloureuses.

Après une rémission dans les symptômes elle éprouva de nouveau, en janvier 1894, les mêmes douleurs à droite: six mois après, mictions fréquentes et douloureuses.

Jamais d'hématurie.

Depuis lors, les symptômes vésicaux constituèrent le phénomène absolument prédominant.

Au moment de l'examen, l'urine est extrêmement purulente et fétide: de plus, et bien que la malade n'attire pas l'attention sur ce point, le rein droit forme une tumeur considérable, saillante, mobile et nettement séparée du foie par une dépression.

Le rein gauche n'est pas senti.

État général médiocre ; 38°,5 le matin ; ne tousse pas.

La néphrotomie donna issue à une grande quantité de pus et montra des lésions rénales considérables ; il sembla cependant que la conservation du rein pût être tentée.

La technique suivie fut celle indiquée par Guyon: incision lombaire, unification des poches et suture des bords de la plaie rénale à la peau. (Bureau, th. Paris, 1890.)

Suites très simples. Au bout d'un mois l'urine est clarifiée, cinq mois après l'opération, la plaie est entièrement cicatrisée.

Il persiste seulement un peu de fréquence des mictions qui ne doit pas être imputée à l'état de l'urine, mais probablement à l'ancienne cystite qui a diminué la capacité physiologique de la vessie, laquelle est restée très sensible à la distension.

L'examen bacillaire de l'urine, pratiqué avant l'opération, est resté négatif. Mais l'examen histologique, pratiqué sur un fragment levé pendant l'opération, affirme la tuberculose.

Examen histologique, par M. Lacroix. — Le fragment examiné a é emprunté au bord convexe du rein.

La substance corticale est, pour ainsi dire, coiffée au niveau de la psule par une nappe épaisse de tissu embryonnaire, sillonnée par

de gros capillaires gorgés de sang : çà et là on trouve au sein de ce tissu embryonnaire quelques nodules tuberculeux, avec cellules géantes et zone épithélioïde. On peut noter quelques points de dégénérescence caséeuse.

La substance corticale est le siège d'une sclérose intense; les tubuli contorti étouffés n'ont plus qu'un épithélium bas, de caractère indifférent : les glomérules sont pour la plupart fibreux; la capsule est fortement épaissie et fait corps avec le bouquet glomérulaire, lui-même atteint d'atrophie scléreuse. Quelques-uns ne sont plus représentés que par un nodule fibreux, tout à fait comme dans une néphrite interstitielle avancée. Sur chaque coupe on peut voir deux ou trois nodules composés uniquement de cellules embryonnaires, sans cellules géantes, ni zone épithélioïde. Sur une coupe traitée par le pinceau on constate que ces amas embryonnaires sont constitués par du tissu réticulé typique. On sait que la présence du tissu réticulé au voisinage des lésions tuberculeuses est un fait assez banal; il est cependant assez intéressant de le signaler dans un cas de tuberculose rénale. E. D.

URÈTHRE

La cocaïne dans la chirurgie de l'urèthre. *Cocaïn in urethral Surgery*, par William du Keman (*in New York Medical Journal*, 21 7° 95, t. II, p. 369). — Les accidents d'empoisonnement à la suite de l'emploi de la cocaïne dans l'urèthre sont fréquents, ce qui semble dû au titre trop élevé des solutions en général employées. Mais d'autre part, il n'est pas prouvé que tous les faits que l'on a décrits comme accidents cocaïniques ne sont pas purement des manifestations nerveuses.

L'auteur n'a eu qu'un cas d'empoisonnement : il avait injecté dans l'urèthre, avant une uréthrotomie, une drachme d'une solution de cocaïne à 10 p. 100, soit environ 38 centigrammes. Deux minutes plus tard, alors que l'opération était terminée, le malade fut pris de tous les signes ordinaires de l'empoisonnement : pouls petit, cyanose, dilatation des pupilles, respiration courte et conscience parfaite de son état. Au bout de 30 minutes, tous ces symptômes avaient disparu, sauf des crampes dans les cuisses et de violentes coliques qui nécessitèrent une piqûre de morphine.

Depuis cet avertissement M. du Keman n'a plus injecté dans l'urèthre que 2 cc. d'une solution à 2 ou 4 p. 100 : il n'a jamais eu d'accident, et chez ce même malade qui avait été si près de la mort, il a pu faire toutes les dilatations consécutives avec un plein succès et sans le moindre accident. P. N.

Uréthrite par masturbation, par P. Faitout, interne des hôpitaux (*Presse méd.*, 5 fév.). — Nous avons eu l'occasion d'observer, à l'hôpital Ricord, le fait suivant, qui ne laisse point de présenter un certain intérêt au point de vue microbiologique.

Léon Val..., 18 ans, vient à la consultation le 26 septembre 1895, et demande à être admis à l'hôpital pour une uréthrite aiguë ayant débuté la veille.

Il n'a jamais été atteint de blennorrhagie : en fouillant minutieusement ses antécédents, nous ne trouvons même pas un de ces écoulements que les malades qualifient si volontiers du terme bénin de simple « échauffement ». Interrogé au point de vue de la durée de l'incubation de son uréthrite, il nous apprend qu'il n'a pas vu de femme depuis les premiers jours du mois de décembre 1894; il finit par nous avouer qu'il s'adonne depuis fort longtemps à la masturbation et que, la veille de l'apparition de son écoulement, il s'est livré trois fois à son plaisir favori; les séances furent plus prolongées que de coutume.

Le lendemain, au soir, le malade a commencé à ressentir des picotements, des « chatouillements » dans le canal de l'urèthre; quelques heures plus tard, il remarquait la présence d'un écoulement séreux, et la miction devenait douloureuse.

Au moment où nous l'examinons, l'écoulement a pris une teinte jaunâtre, franchement purulente; il se dessèche sur les lèvres du méat, au pourtour duquel il forme des croûtelles. Le gland est très développé, comme c'est l'ordinaire chez les masturbateurs. Il n'existe pas de phimosis. Le malade couche toujours seul et n'a jamais eu à se servir de linges suspects ou souillés d'une façon quelconque.

Nous avions conclu à une uréthrite simple, uniquement due à l'onanisme, lorsqu'en examinant au microscope le pus de l'écoulement, nous ne fûmes pas peu surpris d'y rencontrer des gonocoques. Ceux-ci étaient absolument caractéristiques, tant au point de vue de leur morphologie qu'à celui de leur situation : diplocoques en grain de café, se regardant par leur côté concave, les uns libres, les autres contenus en plus ou moins grand nombre dans les globules de pus.

Le 28 septembre, l'écoulement a sensiblement augmenté et tache largement la chemise; il est devenu beaucoup plus foncé et plus épais; il ne se concrète plus en croûtelles sur le gland, précisément en raison de l'abondance plus grande de la suppuration. Érections nocturnes, presque continuelles, et douloureuses au point d'empêcher le sommeil. Le malade éprouve une sensation de cuisson intense pendant la miction; à la fin, épreinte vésicale douloureuse.

Examen du pus, après coloration au violet de gentiane : peu de cellules épithéliales; leucocytes très nombreux; outre les gonocoques, on retrouve dans l'écoulement des cocci de nature indéterminée.

Examen des produits obtenus par le raclage du canal après lavage de l'urèthre antérieur à l'eau boriquée : grandes cellules épithéliales, nombreux leucocytes. Les gonocoques contenus dans le protoplasma des cellules sont fort nombreux, mais aucun n'a envahi leur noyau; quelques-unes présentent des amas de gonocoques où l'on peut en compter plus de cinquante. En dehors des cellules, on

ne trouve que fort peu de gonocoques. Ils ne prennent pas le Gram; quelques autres cocci isolés.

Ensemencement du pus sur gélatine acide, sérum humain, gélose simple, gélose recouverte à sa surface d'une mince couche de sérum.

Le 30 septembre, la douleur au moment des mictions a diminué, grâce à l'usage de tisane émolliente. L'écoulement est un peu moins abondant. Il survient une légère adénite inguinale bilatérale, sensible au toucher.

L'écoulement présente les mêmes caractères microscopiques : les cellules épithéliales ont diminué de nombre. Le raclage de l'urèthre ramène des cellules épithéliales envahies largement par le microbe de Neisser; quelques-unes sont entièrement occupées, sur toute leur surface, par le gonocoque, qui a même pénétré dans l'épaisseur du noyau.

Tous les tubes de culture sont restés stériles.

Pour nous mettre à l'abri de toute erreur, nous avons encore soumis le gonocoque à l'épreuve de la réaction de Steinschneider : la préparation est colorée à la fuchsine, puis traitée par la méthode de Gram et enfin par le bleu de Lœffler : les gonocoques prennent vivement la coloration bleue, les autres micrococques ayant gardé leur première nuance à peu près semblable.

Les jours suivants, l'uréthrite se comporta comme une chaude-pisse vulgaire; l'urèthre postérieur fut envahi; les phénomènes aigus s'amendèrent, en même temps que se modifia l'écoulement, sous l'influence du traitement classique, et le malade put quitter l'hôpital, guéri, le 25 octobre.

La température resta normale durant tout le cours de cette uréthrite.

L'examen du pus fut pratiqué tous les deux jours et fit voir des gonocoques jusqu'au 10 octobre, date à partir de laquelle il ne fut plus possible de les retrouver dans l'écoulement.

Les tentatives de culture sont restées constamment négatives.

Nous ajouterons que nous n'avons aucune raison de suspecter les dires du malade, qui, s'il eût voulu déguiser la vérité, eût bien plutôt dissimulé ses habitudes d'onanisme. D'ailleurs, les lois de la pathologie seraient-elles possibles à établir s'il fallait mettre en doute les affirmations de tout malade, surtout lorsque aucun mobile ne le pousse à mentir?

D'autre part, nous pensons nous être mis à l'abri de toutes les causes d'erreur possibles, en soumettant le gonocoque aux contrôles que nous avons signalés. Les cultures, il est vrai, sont restées stériles, mais ne sait-on pas combien souvent ont échoué les essais de culture du gonocoque? Seule l'inoculation à l'homme eût évité toute objection, mais, pour diverses raisons, nous n'avons pu la mettre en pratique.

On se trouve donc en présence d'un fait qui se résume de la façon suivante : uréthrite par masturbation chez un sujet n'ayant pas vu

de femme depuis dix mois et n'ayant jamais eu de chaudepisse; gonocoques typiques.

Comment expliquer l'existence du microbe de Neisser dans cet urèthre? S'agit-il d'une incubation extraordinairement prolongée, ou bien l'uréthrite à gonocoques peut-elle survenir en dehors de la contagion, sous l'influence d'une irritation banale?

Nous avons relevé plusieurs cas d'incubation prolongée. Guiard (1) a publié une observation où cette incubation fut de huit semaines. Lanz (2) a vu un malade chez qui cette période ne dura pas moins de dix semaines. Mais nous sommes encore bien loin des dix mois de notre sujet. Pour expliquer ces longues incubations, Stern a émis l'hypothèse que la sécrétion blennorrhagique au début n'arriverait pas dans le canal de l'urèthre, mais dans le sac préputial, où elle séjournerait sans provoquer aucun symptôme, jusqu'au moment où elle gagnerait accidentellement l'urèthre.

Tout le monde connaît le cas signalé par le professeur Straus : il s'agissait d'un écoulement contracté à la suite de manœuvres de masturbation, écoulement apparu deux jours après celles-ci; le professeur Straus trouva dans le pus, à quatre reprises différentes, des gonocoques types aussi bien par leur apparence extérieure que par leur réaction micro-chimique. Et pourtant le malade n'avait jamais vu de femme! La maladie revêtit les allures d'une blennorrhagie nette. Notre cas n'est pas sans offrir des analogies remarquables avec celui-là : marche classique de la chaudepisse, un peu abrégée cependant au point de vue de la durée de l'affection, puisque le malade fut guéri en un mois exactement.

Faut-il, de l'examen de ces faits, conclure à la non-spécificité du gonocoque? Nous ne voudrions pas fournir un argument aux auteurs qui ne l'admettent pas, mais l'observation précise de tels exemples tendrait à leur donner raison. « Il est probable, dit M. Straus, qu'il y a là quelque chose d'analogue à ce qui se passe pour la pneumobactérie de Fraenkel, et que le gonocoque de Neisser peut exister, comme hôte inoffensif et comme simple saprophyte, dans le canal de l'urèthre sain, et qu'il peut, sous certaines influences, envahir l'épithélium et provoquer le catarrhe caractéristique. » E. D.

Rupture de l'urèthre chez un vélocipédiste, par M. le Dr Le Moniot (*Gaz. des hôpitaux*). — M. le Dr Le Moniot (de Rennes) rapporte un fait intéressant à connaître en ce qu'il fixe la conduite à tenir vis-à-vis d'un accident qui peut devenir fréquent, en raison de l'extension extraordinaire qu'a prise l'usage de la bicyclette. Il s'agit d'un malade de 25 ans, tombé dans un fossé dans les conditions

1) Guiard, « Existe-t-il des uréthrites goutteuses? » Société médical » IXe arrondissement, Compte rendu in *Journal de médecine de Paris*, 3 (février).

2) Lanz, Ein Beitrag zur Frage der Incubations dauer beim Tripper. *hiv für Dermatologie und Syphiligraph.*, 1893, page 481.

suivantes : lorsque la roue de devant est tombée dans le fossé, le malade a été projeté sur le bec de la selle et de là par terre. La douleur qu'il a ressentie au périnée était assez peu vive, puisque, après s'être relevé et avoir fait quelques pas, il est remonté sur sa machine et a fait 6 kilomètres. C'est à ce moment que, voulant uriner, il s'aperçoit que sa chemise et son pantalon sont tout tachés de sang. La miction est douloureuse et ne se fait que goutte à goutte. Il fait encore 8 kilomètres le soir sur sa bicyclette, malgré l'uréthrorragie, et autant le lendemain matin pour rentrer à Rennes.

Quarante-huit heures après l'accident la miction était difficile, le cathétérisme impossible et il existait sur la ligne médiane une tumeur ecchymotique, grosse comme une noix. M. Le Moniot pratitiqua alors aussitôt l'uréthrotomie externe sans conducteur, avec cette particularité que le bout postérieur de l'urèthre ne put être retrouvé que le surlendemain de l'opération, laquelle d'ailleurs réussit parfaitement à tous égards.

Cette étiologie des ruptures de l'urèthre n'est pas très commune, mais elle a cependant été signalée. Le docteur Delobel (de l'Oise) a relaté un accident de même nature dans le numéro du 14 décembre 1893 de la *Tribune*, et l'observation se trouve analysée dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* (t. XII, p. 68). Le blessé était un jeune homme de 17 ans et la cause de la déchirure fut un ressaut de la bicyclette sur le pavé. La douleur se réduisit à si peu de chose que le malade put continuer sa promenade, et ce n'est qu'un certain temps après, en voulant uriner, qu'il remarqua l'écoulement du sang par le méat. L'uréthrorragie fut le seul symptôme, l'incident n'eut aucune suite et ne nécessita que quelques jours de repos. E. D.

A propos de l'opération des fistules vésico-vaginales. (*Revue de la chirurgie polonaise*, t. I, 1886), par M. le Dr. J. Ziemacki. — L'opération des fistules vésico-vaginales par la méthode Simon-Sims, généralement employée aujourd'hui, a l'inconvénient d'exiger l'excision d'une grande portion de la muqueuse vaginale, ce qui entraîne une forte tension des tissus suturés et compromet souvent le résultat opératoire. C'est pourquoi la méthode dans laquelle on dissèque les bords de la fistule est de beaucoup supérieure à la précédente. Elle possède encore, suivant l'auteur, les avantages suivants : en séparant les organes pathologiquement adhérents (vessie et vagin), elle permet de les traiter indépendamment l'un de l'autre, la suture de l'orifice vésical de la fistule se fait à part de celle de l'orifice vaginal et le parallélisme des deux plaies est ainsi évité ; puis, l'incision faite dans la couche qui sépare à l'état normal la vessie du vagin n'entraîne pas d'hémorragie considérable, laquelle est parfois très grave avec le méthode Simon-Sims.

L'auteur a appliqué la méthode de dissection dans deux cas de fistule vésico-vaginale ; dans l'un, la lésion était très étendue : presque toute la paroi postérieure de la vessie et la partie supérieure

du sphincter faisaient défaut; dans l'autre, l'ouverture de la fistule admettait l'index. Voici en quoi a consisté le procédé employé : l'auteur conduisait l'incision sur le rebord même de la fistule et séparait la vessie du vagin sur une assez grande étendue; il se servait pour cela de trois bistouris à fistules de Bozeman. La suture était faite à la soie fine. Les bords de la plaie vésicale furent réunis par 4 à 7 points de suture (à nœud) de Lembert; ceux de la plaie vaginale par six. C'était donc une suture à deux étages. La direction de la plaie suturée était oblique dans la vessie et verticale duns le vagin. Dans les deux cas, on avait obtenu la réunion par première intention.

L'auteur fait observer que malgré ses avantages incontestables, la méthode de dissection ne saurait donner des succès dans tous les cas sans exception. C'est ce que prouve un cas de sa pratique, dans lequel, après avoir appliqué le procédé de dissection 4 fois sans résultat, il dut enfin avoir recours à une restauration plastique. La fistule de 3 centimètres et demi de diamètre occupait le col vésical et le quart supérieur de l'urèthre, la paroi vaginale était représentée par du tissu cicatriciel. Avant de procéder à la restauration plastique, on ouvrit la vessie par une incision sus-pubienne, afin de détourner l'urine par cette voie. Le lambeau destiné à obturer la fistule fut taillé dans la paroi latérale du vagin et dans la petite lèvre droite La face muqueuse du lambeau fut retournée du côté de la vessie et ses bords suturés soigneusement aux bords de la fistule. La face saignante fut recouverte d'un autre lambeau taillé dans la paroi vaginale à gauche de la fistule. Les deux lambeaux se réunirent parfaitement en ne laissant qu'une petite fistule qui guérit spontanément dans la suite, de même que la plaie sus-pubienne. Trois semaines et demie après l'opération, il y avait dans la vessie des dépôts de sels urinaires que l'auteur enleva par la curette. Quinze mois après l'opération, on trouva dans la vessie un calcul déposé autour d'un nœud de la soie. L'auteur a extrait ce calcul par l'urèthre. La guérison est actuellement complète. E. D.

DIVERS

Tuberculose testiculaire primitive (?) **de l'appareil générateur chez un vieillard**, par M. le Dr VrIamont (*Annales de la Société médicale de Liége*, fév. 1896). — Il s'agit d'une observation clinique assez rare, quant à la marche de l'affection qui en fait l'objet.

En mai 1894, je fus appelé dans une commune des environs, auprès d'un vieillard de 79 ans, pour un engorgement du testicule, de l'épididyme et du cordon spermatique du côté droit. Le malade, d uis sept ou huit mois déjà, se plaignait d'une pesanteur, d'une g e dans l'aine et la bourse droites. Malgré un traitement décong if et résolutif suivi pendant quinze jours, l'engorgement n'avait p diminué; à la fin de cette dernière période il finit même par a menter mais d'une manière lente et insidieuse, sans grande

réaction générale ni même locale : le cordon, l'épididyme et le testicule étaient augmentés de volume, un peu douloureux, mais il n'existait pas la vive douleur caractéristique de l'orchite franchement inflammatoire. il n'y avait pas alors d'adhérence de la tunique vaginale, la surface du testicule était bien égale partout et sa résistance uniforme, il n'y avait pas d'épanchement dans la cavité séreuse. Pendant quinze jours cet état se maintint sensiblement le même. Mais alors survint dans le fond de la cavité vaginale un petit épanchement transparent d'abord, qui devint trouble bientôt; il se produisit alors un peu d'adhérence, mais le testicule continuait à présenter à cet endroit, au niveau de l'adhérence, son égalité de surface et de tension. Quelques jours après, l'épanchement avait un peu augmenté et une ponction ramena un liquide purulent à grumeaux. Le trouvant suspect de tuberculose je demandai à M. *Malvoz* de bien vouloir l'examiner. Ce savant et dévoué bactériologue voulut bien me transmettre la note suivante :

« Il y a en effet des bacilles tuberculeux et bien caractérisés dans ce pus, qui a les caractères microscopiques d'un pus déjà vieux à globules dégénérés pour la plupart. C'est excessivement rare d'observer une affection tuberculeuse à cet âge-là. »

D'où venait l'infection? Le sujet, Ardennais de naissance, était arrivé à son grand âge sans maladie et sans infirmité : tout son organisme paraissait indemne de tuberculose. Toutefois, quelques mois avant le début de l'engorgement du cordon et du testicule, le malade avait présenté les signes d'un catarrhe du canal de l'urèthre, dont le léger écoulement, d'apparence muqueuse, empesait quelque peu le linge. Ce malade, par anomalie, présentait, au-dessus du canal uréthral ordinaire, un conduit surnuméraire qui se terminait en cul-de-sac à un bon centimètre dans l'épaisseur du gland. Ce catarrhe primitif de l'urèthre antérieur a-t-il été l'origine et le foyer de propagation de l'infection postérieure? Aucune recherche bactérioscopique n'a été faite alors pour en décider, et d'ailleurs le département uréthro-vésical a, jusqu'à présent, paru tout à fait épargné.

Quoi qu'il en soit, l'évolution ne s'arrêta pas là. Après la ponction, le testicule resta encore assez longtemps engorgé, l'ouverture continua pendant quelque temps encore à donner du pus et des grumeaux, puis l'écoulement devint séreux et ce ne fut qu'après plusieurs mois que la fistule put se fermer.

Toute cette évolution longue et insidieuse s'était opérée sans réaction fébrile ou à peu près et sans atteinte marquée de l'état général.

Deux mois après le début de l'affection de droite, le côté gauche, testicule et cordon, se prenait à son tour, présentant à peu près la même marche, un peu plus rapide toutefois; le pus, obtenu par ponction, était moins grumeleux et renfermait les « mêmes bacilles tuberculeux et en grand nombre » comme l'attesta la note de M. *Malvoz* qui voulut bien encore l'examiner; l'ouverture resta fistuleuse aussi pendant plusieurs mois, mais finit par se fermer.

Un an après le début de l'affection, les organes, cordons et testicules étaient revenus, pour ainsi dire complètement, à leurs dimensions normales, leur surface était uniforme sans induration ni inégalité sauf au niveau des cicatrices des anciennes fistules qui étaient dures et adhérentes au tissu profond. Jusqu'en octobre dernier, ce résultat s'est maintenu sans donner lieu au moindre symptôme clinique de généralisation de celte tuberculose locale.

A cette dernière date survint une ascite, accompagnée d'engorgement hépatique ; l'absence d'une part des signes suffisants de péritonite, et d'autre part le défaut d'examen bactérioscopique du liquide péritonéal, n'ont pas permis d'établir les relations possibles entre cette ascite et l'affection de l'appareil générateur précédente. Quoi qu'il en soit, cette observation incomplète reste intéressante, de l'avis de M. *Malvoz* lui-même, à cause de la rareté d'une affection tuberculeuse débutant à un âge aussi avancé, et je me permets d'ajouter, à cause de la guérison facile, quoique lente, obtenue dans pareilles conditions. E. D.

Du gonocoque en médecine légale, par le Dr PAUL SIMON (*Revue médicale de l'Est*, 1er janv. 96). — L'importance médico-légale de la notion du gonocoque a été jusqu'ici très diversement appréciée. Certains faits, tels que ceux de Straus (1), de Vibert et Bordas (2), tendent à faire admettre que cet agent peut être rencontré dans le pus d'uréthrites ou de vaginites de cause banale, nullement vénériennes, tandis que pour beaucoup d'autres auteurs, le gonocoque ne s'observerait que dans les écoulements réellement blennorragiques. Cette opinion a été défendue en particulier par Jullien (3) qui, tout en admettant la spécificité du gonocoque, déclare cependant que le moment n'est pas encore venu d'introduire cette donnée en médecine légale, le temps ne l'ayant pas suffisamment sanctionnée.

Cette sage réserve n'avait pas toujours été observée : Lévi (4), ayant trouvé le gonocoque dans le col utérin d'une petite fille et dans l'écoulement uréthral d'un individu inculpé de viol, n'hésite pas à conclure à la culpabilité de l'accusé. Bien plus, Lober (5), Horand (6), Kratter (7) affirment avoir réussi à déceler la présence du gonocoque sur du papier et sur du linge ayant appartenu à des enfants violés. Au contraire, Aubert (8) et Bosch (9), tout en restant convaincus de la nécessité de l'examen bactériologique en médecine

(1) *Arch. de médecine expérimentale*, 1889.
(2) *Ann. d'hygiène et de méd. légale*, 1891.
(3) *Union médicale*, 1892.
(4) *Giornal. ital. di mal. ven.*, 1890.
(5) *Bull. méd. du Nord*, 1887.
(6) *Lyon méd.*, 1888.
(7) *Berlin. Klin. Wochen.*, 1890.
(8) *Lyon méd.*, 1884.
(9) Th. Montpellier, 1893.

légale, constatent qu'on ne peut accorder aucune valeur aux recherches faites sur des taches suspectes, et ils ajoutent fort justement que même l'existence du gonocoque dans un écoulement vaginal n'implique pas toujours un coït infectant, en raison des nombreuses causes de contamination indirecte qui peuvent se présenter.

La question est donc des plus complexes; elle devient insoluble quand l'examen bactériologique n'est pas concluant et que l'identité du gonocoque ne peut être parfaitement établie. C'est ce que j'ai eu occasion récemment d'observer avec M. le professeur Spillmann, dans le cas suivant, que je relaterai brièvement.

Il s'agissait d'examiner un individu inculpé d'avoir exercé des attouchements obscènes sur la personne d'une petite fille de 5 ou 6 ans et de lui avoir communiqué une blennorragie dont il était lui-même affecté. La fillette présentait, en effet, un écoulement vaginal verdâtre très abondant, contenant des gonocoques de Neisser avec leurs caractères de coloration ordinaires et leur disposition intra-cellulaire caractéristique.

Le prévenu était un homme de 37 ans, de constitution vigoureuse et bien portant en apparence. Il avouait avoir eu, vers l'âge de 20 ou 22 ans, une blennorragie qui aurait guéri au bout de trois semaines sans laisser aucune trace; mais il niait absolument avoir jamais contracté, depuis, aucune maladie vénérienne. L'examen du canal de l'urèthre, pratiqué à plusieurs reprises avec les précautions d'usage, ne permit de constater aucun suintement muqueux ou purulent; mais, par contre, l'urine, d'ailleurs limpide, contenait au moment de l'émission quelques filaments d'apparence muqueuse qui se précipitaient au fond du vase par le repos. L'examen bactériologique du dépôt, pratiqué par M. Haushalter, professeur agrégé, révéla les faits suivants :

Sur les préparations, colorées au violet de gentiane, il existait des cellules épithéliales, quelques globules blancs et des microbes divers : parmi ceux-ci, les uns, en assez grand nombre, siégeaient en dehors des cellules et avaient la forme soit de courts bâtonnets, soit de microcoques; d'autres étaient contenus dans ces cellules et, parmi ceux-ci, dans certaines cellules; il en était qui, par leur union deux à deux, leur forme allongée en haricots se touchant par leurs faces excavées, rappelaient l'aspect des gonocoques. Mais en traitant ces lamelles par la méthode de Gram, ces éléments se décoloraient d'une façon incomplète et insuffisamment nette pour que l'on put affirmer, avec certitude, que les éléments contenus dans ces cellules étaient bien réellement des gonocoques.

Dans ces conditions, nous ne pouvions évidemment que réserver notre appréciation, mais sans vouloir exagérer la portée d'un fait peut-être isolé, il est permis de constater que dans un cas où l'examen bactériologique pouvait, dans une certaine mesure, renseigner le médecin légiste sur la nature et la contagiosité d'un exsudat uréthral *ancien*, cette recherche est demeurée impuissante à caractériser le gonocoque de Neisser et n'a pu déceler que des diplocoques

assez voisins de lui par leur forme et leurs caractères de coloration. Comme c'est surtout dans des faits de ce genre que la présence du gonocoque pourrait être considérée comme un argument en faveur d'un attentat criminel, puisque dans une blennorragie aiguë cette recherche est infiniment moins nécessaire, il semble que l'examen bactériologique ne doive être souvent que d'un faible secours. D'ailleurs, eût-on trouvé dans un écoulement vaginal des gonocoques avec leurs caractères pathognomoniques de forme, de coloration et de culture qu'il resterait à soulever la question d'une contagion indirecte ou accidentelle : pour certains auteurs celle-ci serait la règle, le crime l'exception. E. D.

Étude clinique et bactériologique du gonocoque (de Neisser), trouvé dans l'urèthre de l'homme et dans le canal vulvo-vaginal des enfants. *A clinical and bacteriological study of the gonococcus (Neisser) as found in the male urethra and in the vulvo-vaginal tract of chilreen*, par M. le Dr Henry Heiman, de New-York (in *Medical Record*, 1895, vol. 47, n° 25, p. 769). — Nous avons devant nous une communication très intéressante et très bien faite. L'auteur qui est au courant de tous les travaux qui ont été publiés sur ce sujet, comme le montre l'énumération bibliographique très complète, nous donne les résultats de ses recherches cliniques, microscopiques et expérimentales sur le gonocoque. Le dernier mot n'est pas encore dit sur la biologie de cet intéressant micro-organisme. Les différents auteurs n'étant pas d'accord sur le meilleur moyen de cultiver ce microbe, il vaudrait certes la peine d'entreprendre une étude sérieuse de cette question, en y faisant une très large part à la rare critique des publications antérieures, qui souvent sont sujettes à caution.

M. Heiman a groupé son sujet sous plusieurs chefs.

Il traite successivement de *l'examen des urèthres normaux et pathologiques*. Il parle du *sérum placentaire*, de la *morphologie du gonocoque*, des *méthodes de coloration* et des *différents milieux de culture* proposés jusqu'ici.

Il préfère à tous les autres son nouveau *sérum thoracique* additionné de 2 p. 100 de gélose.

Il a obtenu son *sérum thoracique* par la ponction d'un cas d'hydrothorax et d'un cas de pleurésie aiguë. Ce sérum a été stérilisé par l'addition de 0,5 à 1 p. 100 de chloroforme.

Nous renvoyons pour tous les détails à la lecture du mémoire original.

L'auteur parle longuement de l'*étude du canal vulvo-vaginal normal chez les enfants*, de la *vulvo-vaginite des enfants* et des *expériences faites sur ce canal*.

Il a également fait une *série d'inoculations sur l'homme et sur des chiens avec des cultures pures du gonocoque, des cultures du grand diplocoque de l'urèthre normal et du diplocoque de Turro*.

Les conclusions de cet excellent travail sont les suivantes :

1° Le gonocoque (de Neisser) ne se trouve jamais dans l'urèthre normal, d'après les recherches de l'auteur.

2° On peut facilement, par la méthode de Gram, différencier les diplocoques rencontrés dans l'urèthre normal.

3° L'auteur est conduit par ses recherches à nier l'identité du gonocoque (de Neisser) et du diplocoque décrit par Turro à la suite de ses expériences avec des milieux de culture acides.

4° L'auteur accepte les conclusions de Wertheim, sauf avec la restriction qu'il considère le sérum thoracique liquéfié et stérilisé dans tous les cas comme un meilleur milieu de culture que le sérum placentaire.

5° L'auteur ne croit pas que l'urine-gélose soit un milieu de culture idéal, comme le veut bien Finger.

6° La méthode de Gram est la seule bonne pour différencier le gonocoque (de Neisser) et devrait par conséquent être employée dans tous les cas.

7° La meilleure solution pour colorer le gonocoque dans les cas ordinaires est une solution alcoolique de violet de méthyle à 2 p. 100.

8° On ne doit accepter qu'avec beaucoup de réserve les prétendues découvertes du gonocoque dans les différentes parties de l'organisme, telles que la bouche, les cavités séreuses et le rectum, parce que ni la méthode de Gram ni ses milieux de culture n'ont été employés comme moyens de vérification.

9° Le canal vulvo-vaginal normal n'est jamais habité par le gonocoque, d'après les expériences de l'auteur.

10° La méthode de Gram sert également dans ces cas de moyen de différenciation entre les diplocoques trouvés dans les leucocytes provenant du canal vulvo-vaginal malade.

11° Il y a lieu de croire qu'il existe un micro-organisme spécifique de la colpite catarrhale, ce serait ou le diplocoque de Bockhart ou celui de E. Frankel.

12° Le gonocoque trouvé dans les cas de colpite « spécifique » est le même que celui de l'uréthrite spécifique chez l'homme.

13° Les expériences d'inoculation faites sur l'urèthre de l'homme confirment nos hypothèses sur les propriétés pathogéniques spécifiques du gonocoque (Neisser).

M. W.

De la fièvre dans la maladie de Bright et dans l'urémie. *Fever in the course of Bright's disease and in uraemia*, par M. le Dr Alfred Stengel de Philadelphie (*in American Journ. of the med. Sciences*, nov. 1895, p. 522). — Parmi les nombreux symptômes des néphrites aiguë et chronique, qui ont attiré plus spécialement l'attention des médecins, la fièvre a été, pour ainsi dire, négligée, quoique quelques rares auteurs en eussent fait une étude plus approfondie.

M. Stengel, après avoir passé en revue toute la bibliographie traitant de ce sujet et après avoir donné à l'appui de ses théories l'his-

toire de huit observations personnelles, arrive aux conclusions suivantes :

La fièvre peut survenir dans la maladie de Bright dans les trois conditions suivantes :

1° Au début d'une néphrite aiguë comme résultat de l'infection ou de l'intoxication, causes elles-mêmes de la maladie, ou à la suite des lésions inflammatoires ou dégénératrices des reins eux-mêmes;

2° Dans la maladie de Bright aiguë ou chronique, comme résultat de plusieurs complications;

3° Dans l'urémie.

Dans ce cas elle peut survenir brusquement et être assez forte, ou elle est accompagnée de coma, de délires ou de convulsions : c'est la fièvre éclamptique.

Dans une autre série de cas elle est plus générale, elle dure plus longtemps, elle est moins prononcée et liée à des symptômes typhiques c'est la fièvre urémique insidieuse.

M. W.

Ectopie testiculaire double avec hernie inguinale incomplètement réductible du côté gauche; orchidopexie double avec cure radicale de la hernie ; résultats très satisfaisants à gauche, moins satisfaisants à droite, par M. le Dr ANNEQUIN, médecin principal de l'armée (*Dauphiné médical*, janvier 1896). — Le nommé B..., du 4e génie, entre à l'hôpital militaire de Grenoble le 20 septembre : constitution bonne, pas d'antécédents pathologiques, a quatre frères bien portants, souffre de ses testicules depuis l'âge de 18 ans, époque où il a essayé d'apprendre le métier de charpentier.

Les deux testicules sont engagés dans l'orifice inférieur du canal inguinal : ils sont petits, adhérents, très douloureux au toucher. Il existe à gauche une hernie inguinale-interstitielle, qui atteint pendant les efforts le volume d'une petite orange ; elle ne se réduit pas complètement ; le port d'un bandage n'est pas possible; le scrotum est à peine développé. B... affirme qu'il est incapable de se livrer à un travail suivi ou fatigant.

Le côté gauche est opéré le 23 septembre. Les téguments et la paroi antérieure du canal inguinal sont incisés, comme s'il s'agissait d'une simple cure radicale de hernie. On trouve une épiplocèle adhérente, qui est détachée, suturée et réséquée. Cela fait, on sectionne les divers tractus fibreux, qui unissent le testicule à l'anneau externe, ainsi que les enveloppes du cordon, dont la brièveté ne permet pas la descente du testicule ; la séreuse vagino-péritonéale est détachée de haut en bas à partir du milieu du canal et rabattue sur le testicule mobilisé de façon à lui former une vaginale complète. La partie supé-ure de cette même séreuse est détachée de bas en haut jusque ns l'abdomen et réséquée après suture avec un double fil de gros gut. Les adhérences du cordon sont poursuivies aussi loin que sible du côté du bassin. Cette dissection, associée à des tractions dérées, donne au cordon une longueur suffisante pour que le

testicule pende naturellement à trois bons travers de doigt au-dessous de l'orifice inguinal inférieur. On le fixe à ce niveau par des points du suture à la soie passés à travers la nouvelle vaginale et le scrotum, dans lequel on a créé tant bien que mal une sorte de loge. Cinq autres points de suture, échelonnés sur le cordon, fixent les débris de ses enveloppes à l'orifice inguinal inférieur et aux plans fibreux avoisinants. L'opération se termine comme dans la cure radicale de hernie, d'après le procédé de Bacini, par la restauration au gros catgut de la paroi postérieure et de la paroi antérieure du canal et la suture des téguments avec des crins de Florence. Les suites opératoires ont été apyrétiques et sans réaction bien marquée du côté du testicule; le seul incident a été l'établissement temporaire de deux petites fistules dues à la suppuration de deux fils de soie : on s'est contenté de désinfecter en laissant les fils en question pendant plus de six semaines.

Le côté droit a été opéré le 12 août. Sur la demande du malade qui désirait une guérison rapide, on a pratiqué à contre-cœur une opération incomplète. L'intervention s'est bornée à sectionner les liens fibreux qui immobilisaient le testicule à l'anneau et de réséquer une portion du crémaster et des autres enveloppes. La paroi antérieure du canal a été sectionnée sur une longueur de trois centimètres environ, c'est-à-dire juste le nécessaire pour bien mobiliser le testicule et une partie du cordon Les adhérences étaient heureusement moins grandes que dans le premier cas, et avec quelques tractions on est parvenu sans trop de peine à attirer le testicule à deux travers de doigt au-dessous de l'orifice inguinal. La vaginale testiculaire et le cordon ont été fixés comme dans l'opération pratiquée à gauche. La guérison s'est faite rapidement et sans incident.

Voici actuellement l'état du malade : à gauche, le scrotum s'est manifestement allongé ; le testicule est mobile, indolore et augmenté de volume d'un tiers environ ; c'est presque un testicule d'adulte bien conformé ; il descend à deux bons travers de doigt au-dessous de l'orifice inguinal et n'a certainement pas remonté depuis un mois. Il n'y a pas trace de distension de la paroi inguinale quand l'opéré soulève un fardeau, la récidive de la hernie ne paraît donc pas à redouter. A droite, les résultats sont moins brillants : le testicule est mobile, indolore et légèrement augmenté de volume; mais il est remonté tout près de l'orifice inguinal, c'est-à-dire à trois centimètres environ de sa place primitive. Au point de vue général, les résultats sont très favorables. L'opéré est devenu vigoureux et peut travailler toute la journée sans éprouver de douleurs.

Ces résultats, que l'on peut obtenir sans danger, si l'on a soin de faire une antisepsie soigneuse, doivent engager à pratiquer l'orchidopexie chez les jeunes gens et à ne pas les laisser exposés aux névralgies, aux inflammations chroniques, à l'impuissance et aux accidents ordinaires des hernies congénitales. Même dans les cas où les résultats sont imparfaits, on observe la disparition des douleurs et une amélioration des aptitudes génésiques. Si l'on veut obtenir un

résultat satisfaisant, il importe de pousser jusque dans la cavité abdominale la dissection des éléments du cordon; il faut en outre supprimer la surface glissante formée par la séreuse péritonéo-vaginale, ce qui est du reste indispensable pour prévenir ou guérir les hernies. On ne doit pas se contenter de sectionner les tractus fibreux qui unissent le testicule à l'orifice inguinal inférieur, il faut en outre réduire le cordon à sa plus simple expression, en le dépouillant de son crémaster et de sa tunique cellulo-fibreuse, dont la brièveté contribue à gêner la descente. Les sutures doivent porter non seulement sur le testicule, mais sur le cordon, et doivent les fixer sur des surfaces avivées et autant que possible peu mobiles, tels que les plans fibreux de l'orifice inguinal et de la région sous-jacente. Ces principes, qui tendent à devenir classiques, trouvent manifestement leur confirmation dans les résultats obtenus chez notre malade, chez qui le succès a été très satisfaisant du côté gauche et beaucoup moins du côté droit, ce qui ne peut être mis que sur le compte de la différence dans le mode opératoire. E. D.

Traitement de la gonorrhée par l'argonine. *Zur Argoninbehandlung der Gonorrhoe*, par Lewin (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1896, n° 7, p. 146). — L'auteur a essayé l'argonine, une combinaison de caséine et d'argent, en injections uréthrales chez douze gonorrhéiques de la clinique de Posner. Les injections, avec une solution de 3 p. 200, étaient faites cinq fois par jour à la dose de 10 cc. par injection.

Sur douze malades, on constata chez neuf la disparition des gonocoques au bout de deux à six jours. L'écoulement séreux, sans gonocoques, qui persistait a cédé très rapidement aux injections de sulfate de zinc. Br.

Valeur diagnostique de l'acide urique et des sels xanthiniques de l'urine. (*Ueber die diagnostische Bedentung der Harnsaure und Xantinbasen in Urin*, par Brandenburg (*Berlin, klin. Wochenschr.*, 1896, n° 7, p. 137). — D'après les recherches de ces dernières années la formation d'acide urique et des sels xanthiniques dans l'organisme serait dû en grande partie à la transformation de la nucléine, substance qui se trouve dans les noyaux des cellules. Les deux substances ont ceci de commun qu'elles possèdent un noyau d'urée et un noyau d'alloxan, d'où le nom de corps alloxurique sous lequel on les désigne.

L'auteur, qui a étudié cette alloxurie dans une série de maladies cachectiques aiguës et chroniques, a trouvé que quand l'état de nutrition est abaissé, la valeur quantitative de ces deux corps est diminuée. Dans la fièvre typhoïde, l'azote alloxurique est augmenté, de même dans les cachexies chroniques comme la phtisie pulmonaire et le cancer de l'estomac. Il a pu encore constater que la formation d'acide urique dépend dans une certaine mesure de l'activité sécrétoire de l'intestin. Br.

Un cas d'allkaptonurie. *Ein Fall von Allkaptonurie*, par MORACZEWSKI (*Centralb. f. inn. Medic.*, 1895, n° 7, p. 177.) — Le cas que publie l'auteur est intéressant par ce fait que l'allkaptonurie a été constatée chez lui peu de temps avant la mort, tandis que dans les cas observés jusqu'à présent l'allkaptonurie était chronique et évoluait depuis longtemps. L'autopsie du malade de l'auteur montra, à côté d'une tuberculose pulmonaire et des ulcérations tuberculeuses de l'intestin, l'existence d'une péritonite.

Quant à la pathogénie de cette allkaptonurie, l'auteur se demande si elle ne dépendait de la putréfaction intestinale comme l'indiquait la présence d'indican dans son urine. Or parmi les produits de cette putréfaction il faut compter aussi la tyrosine, qui d'après les recherches de Baumann aurait le pouvoir d'exagérer l'allkaptonurie déjà existante. BR.

Pyurie et hématurie (*Zur Kenntniss der Pyurie und der Haematurie*, par GOLDBERG. (*Berlin klin. Wochenschr.*, 1895, n° 49, p. 1071). — L'auteur considère la numération des leucocytes de l'urine comme un procédé important pouvant donner des renseignements précis sur la gravité de la pyurie, l'efficacité de la médication, etc.

La numération des hématies, en cas d'hématurie, n'est pas moins importante. Si l'on trouve une à trois mille hématies par centimètre cube d'urine, le trouble qui apparaît dans l'urine filtrée et traitée par les réactifs de l'albuminurie, témoigne de l'existence concomitante d'une albuminurie vraie, d'origine rénale. Si, en divisant le chiffre indiquant la quantité d'albumine par litre d'urine par celui du nombre d'hématies par centimètre cube d'urine, on obtient une fraction supérieure à 1/30 000e, il est certain qu'à côté de l'albuminurie fausse il existe une albuminurie vraie; si cette fraction est supérieure à 1/60 000e, on peut être certain que l'albuminurie vraie fait défaut ou est minime. BR.

Leucocytes de l'urine. *Leukocytenzahlungen in Harne und ihr Werth für die Diagnostik*, par REINECKE (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1895, n° 49, p. 1069). — Le travail de l'auteur aboutit aux conclusions suivantes :

1° La numération des leucocytes de l'urine permet souvent, mais pas toujours, de se rendre compte de l'intensité de la pyurie.

2° Si la numération est faite systématiquement tous les jours, on obtient une courbe donnant le tableau de l'évolution clinique de la pyurie et permettant de juger de l'efficacité de la médication instituée.

3° Dans certains cas la numération des leucocytes, jointe au dosage quantitatif de l'albumine, peut trancher la question de savoir si la pyurie est compliquée ou non de néphrite. BR.

Urobiline dans l'urine normale et pathologique. *Ueber das Auftreten und den Nachweis von Urobilin im normalen und pathologis-*

chen Harn, par Jolles (*Centrabl. f. inn. Medic.*, 1895, n° 48). — 1° La substance colorante normale de l'urine est très probablement identique au produit d'oxydation ultime de la bilirubine.

2° Les matières colorantes de l'urine, qui d'après leurs réactions chimiques et spectroscopiques peuvent être désignées sous le nom d'urobiline, se divisent en urobiline physiologique et urobiline pathologique. Les matières colorantes de l'urine, incomplètement oxydées, appartiennent au groupe d'urobiline physiologique.

3° Ce qui différencie les urobilines physiologiques des urobilines pathologiques, c'est que les premières ne présentent pas de fluorescence ni de spectre caractéristique après oxydation par une solution alcoolique d'iode ou par l'acide azotique.

4° Pour séparer les urobilines physiologiques des urobilines pathologiques, on peut procéder de la façon suivante :

Dans un tube gradué on verse 50 cc. d'urine, on ajoute 5 cc. de lait de chaux fraîchement préparé et dilué, et 10 cc. de chloroforme. On agite, en secouant le mélange, pendant quelques minutes, et on laisse reposer. Le chloroforme et le dépôt vont alors au fond; on décante le reste du liquide et on verse le chloroforme avec le dépôt dans une capsule de porcelaine qu'on met au bain-marie; après évaporation, le résidu est trituré avec 5 cc. d'alcool dilué; on ajoute ensuite quelques gouttes d'acide azotique concentré et on filtre.

S'il s'agit d'urobiline pathologique, le liquide filtré est rouge grenat, ou rouge brun, présente le spectre caractéristique et devient fluorescent quand on ajoute la solution ammoniacale de chlorure de zinc. Si le liquide filtré est mélangé avec de l'alcool amylique, ce dernier se colore comme le liquide et présente le spectre caractéristique.

5° La source des urobilines pathologiques sont les matières colorantes de la bile et du sang. Br.

Acétonurie. *Die Grundgezetz der Acetonurie und ihre Behandlang*, par Rosenfeld (*Centralb. f. inn. Medic.*, 1895, n° 51). — Il résulte des recherches de l'auteur que l'acétonurie physiologique est fonction de la destruction par l'organisme des quantités moyennes de substances albuminoïdes, en l'absence d'une alimentation hydrocarbonée; qu'en cas d'acétonurie physiologique, l'assimilation des hydrocarbones et l'augmentation des substances albuminoïdes diminue dans une certaine mesure l'acétonurie.

Chez les diabétiques l'acétonurie peut s'observer aussi bien en cas de régime carné exclusif qu'en cas de régime mixte; dans le premier cas l'acétonurie est de même origine que chez l'individu sain, c'est-à-dire qu'elle est d'origine physiologique; dans le second où l'acéto[illegible]ie s'observe malgré l'ingestion des hydrocarbones, elle tient à ce [illegible] les substances hydrocarbonées ne sont pas assimilées. Br.

Le bleu de méthylène dans la blennorrhagie. *The theuratics of methylene blue with special reference to its employment in*

urethretis, par Robinson (*in the New York medical Journal*, 3 août 1890, t. II, p. 136). — L'administration *à l'intérieur* du bleu de méthylène dans la blennorrhagie n'a pas donné de résultat encourageant. Sur 11 malades soignés par ce traitement, 4 étaient des blennorrhagiques chroniques chez lesquels on a plutôt noté une aggravation. Sur les 7 aigus, un seul en a retiré un réel bénéfice, et, chez lui, l'administration avait été commencée deux heures après le début de l'écoulement. Les 6 autres ont présenté des symptômes locaux et généraux des plus alarmants.

L'auteur conclut que le bleu de méthylène ne peut réussir que dans les blennorrhagies qui sont tout à leur début, mais dès que le gonocoque s'est infiltré sous l'épithélium son emploi devient inutile et dangereux. P. N.

Athrite blennorrhagique, observations cliniques. *Gonorrhœal arthretis; clinical observations*, par Northrup (*in Boston medical and surgical Journal*, 4 juillet 1895, t. II, p. 18). — Des cinq observations qu'il rapporte, l'auteur conclut que les signes principaux sont les suivants : une seule jointure est prise (coude ou genou) : forme allongée de la tuméfaction indiquant une lésion péri-articulaire avec épanchement probablement séreux qui se résorbe sans laisser d'adhérences; douleur vive avec température locale et générale peu élevée ; durée de l'affection, quatre semaines; possibilité d'un rétablissement complet. Sur ces cinq cas, trois fois l'arthrite s'était développée chez des sujets porteurs d'une blennorrhagie récente ou ancienne : une fois sur un enfant atteint d'ophtalmie purulente; dans un seul cas on n'avait pu trouver aucun antécédent blennorrhagique.

Il faut donc avec Finger, Neisser, Bumm, Wertheim et autres, affirmer : que l'arthrite blennorrhagique existe; qu'elle est due à une métastase occasionnée par le développement du gonocoque dans l'article, que le point de départ a été l'urèthre ou la conjonctive, et que la propagation s'est faite par voie sanguine ; enfin, que l'on peut reproduire ces lésions chez les animaux par l'injection dans une articulation d'une culture pure et virulente de gonocoque.

P. N.

Le traitement opératoire des cancers des organes génitaux mâles. *The operative treatment of cancer of the male genitals*, par Conner (*in the Boston medical and surgical Journal*, 18 juillet 1895, t. II, p. 69). — Cet article est une bonne revue générale de la question, mais il ne contient rien de bien nouveau.

Le cancer du pénis s'observe une fois sur cent cancers : il débute sur le gland par une vésicule ou une nodosité qui ne tardent pas à laisser une ulcération à base et à bords indurés. L'engorgement ganglionnaire est des plus fréquents, et Kaufmann l'a trouvé 40 fois sur 48 cas. Le diagnostic en est facile même avec les lésions syphilitiques : le pronostic est bon si l'intervention est précoce.

Dans le cancer du scrotum, l'intervention sera aussi large qu'il

paraîtra nécessaire ; le testicule et les ganglions inguinaux seront enlevés et les récidives poursuivies.

L'incision exploratrice sera la règle dans les cas où l'on soupçonne un cancer du testicule, mais la présence de ganglions lombaires contre-indique toute opération.

Dans les cancers de la prostate l'auteur insiste beaucoup sur les troubles urinaires qui, par leur sévérité, permettraient de faire le diagnostic avec l'hypertrophie simple. Cette opinion est tout au moins contestable. Il insiste sur les douleurs irradiées aux cuisses et les hématines qui marquent le début ou la fin de la miction. Jusqu'à présent, il n'a pas été pratiqué d'opération en vue d'obtenir la cure radicale de cette affection : toutes les interventions ont été purement symptomatiques. P. N.

Le traitement abortif de la blennorrhagie. *The quick curative treatment of gonorrhoea*, par M. le Dr FRÉDÉRICK A. LYONS, de New-York (*in Medical Record*, 1895. Vol. 47, n° 18, p. 549).

L'intérêt du sujet en question nous paraît assez grand pour justifier la traduction presque littérale du manuel opératoire de l'auteur.

Après avoir fait un examen microscopique de l'écoulement uréthral et constaté dans les préparations la présence de gonocoques et d'une assez grande quantité de cellules épithéliales, l'auteur, considérant que le cas est apte pour le traitement abortif, soumet le malade au régime suivant :

Après avoir fait uriner le malade pour nettoyer l'urèthre, le médecin injecte lui-même dans le canal du malade couché, avec une seringue uréthrale conique à bout de caoutchouc, 3gr,75 d'une solution à 4 p. 100 de nitrate d'argent. En retirant la seringue, il comprime avec ses doigts le méat urinaire et conserve ainsi la solution pendant deux à trois minutes dans l'urèthre.

Le malade n'accuse presque pas de douleur à ce moment, et pendant les vingt-quatre heures suivantes il n'éprouve tout au plus qu'une légère douleur cuisante pendant la miction. Dans l'intervalle il n'a qu'à suivre les règles hygiéniques données dans des cas pareils. Au bout de vingt-quatre heures le malade doit revenir et on constate à ce moment que le caractère de l'écoulement a changé, qu'il est un tantinet plus abondant qu'auparavant ; un examen microscopique des lamelles fait à cette période démontre que les gonocoques ont ou complètement disparu de la sécrétion uréthrale ou qu'ils ne s'y trouvent plus qu'en quantité minime. Si l'on n'en trouve plus, on examine pour l'acquit de sa conscience encore deux ou trois lamelles, et si le résultat en est de nouveau négatif, ce malade est renvoyé comme guéri. La légère inflammation disparaîtra dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures suivantes, mais la sécrétion uréthrale est quand même examinée pendant plusieurs jours jusqu'au moment où le pus en a tout à fait disparu ou qu'elle contient seulement des cellules épithéliales normales, ou, comme cela arrive par-

fois, les micro-organismes qu'on trouve d'habitude dans l'urèthre normal.

Si les gonocoques n'ont pas complètement disparu, on fait une nouvelle injection avec 3gr,75 d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100, et vingt-quatre heures après on fait un examen microscopique. Cette seconde injection provoque une plus violente douleur que la première, et la sécrétion du lendemain est plus séreuse. et même parfois teinté de sang; jamais M. Lyons n'a vu un malade refuser une troisième injection à 1 p. 100, si elle a été jugée nécessaire. Si les gonocoques persistent encore à cette époque, il est inutile de vouloir continuer le traitement abortif; on le suspend pour quelque temps, et on institue un régime symptomatique. Mais toutes les observations de l'auteur prouvent que la durée de chaque cas a été abrégée par cette intervention et qu'il n'y avait jamais eu de complications, on n'a considéré une guérison comme complète qu'après avoir vérifié les points suivants : l'absence complète de gonocoques même après plusieurs examens, absence de leucocytes et de complications péri-uréthrales.

L'auteur, après avoir donné un court résumé de quinze (15) cas, termine son article par les conclusions suivantes :

1° On doit faire l'examen microscopique de tout écoulement uréthral que nous aurons à soigner;

2° Le traitement symptomatique des uréthrites blennorrhagiques, tel qu'il est préconisé aujourd'hui, demande au moins une durée de six semaines avant de donner une guérison complète;

3° L'idée d'un traitement abortif ne peut soulever aucune objection scientifique;

4° Le traitement abortif est possible au point de vue clinique;

5° Les raisons physiques de ce traitement démontrent qu'il est en harmonie avec les efforts spontanés de la nature d'arriver à une guérison.

6° Le nitrate d'argent employé en forte concentration est le meilleur remède;

7° Quinze observations non spécialement choisies démontrent que la guérison a été obtenue pour deux tiers des cas dans l'espace de un à six jours, et que, dans aucun cas, une complication sérieuse n'était survenue;

8° Un traitement abortif peut être tenté avec quelques chances de succès dans la plupart des cas qui viennent assez tôt en observation.

M. W.

De la strangulation du testicule et de l'épididyme à la suite d'une torsion du cordon spermatique *Strangulation of the testis and epididymis from torsion of the spermatic cord*, par M. le Dr John van der Poel, de New-York (*in Medical Record*, 1895, vol. 47, n° 24, p. 737). — L'auteur a eu l'occasion d'observer, chez un étudiant en médecine de 25 ans, un cas de torsion du testicule qui était

cependant réductible à volonté. Comme le testicule n'était pas malade, il s'est abstenu de toute intervention opératoire.

Cette observation a servi à M. van der Poël de point de départ de recherches bibliographiques et il a réuni dans sa très intéressante communication vingt et un cas de l'affection en question. L'auteur discute dans son mémoire l'étiologie, la pathologie et le traitement de cette affection en somme assez rare. Pour les détails nous renvoyons à la lecture de l'article original.

M. W.

Des fistules urinaires ombilicales dépendant de l'ouraque. A propos d'un cas de persistance d'un ouraque perméable chez l'adulte, par MM. S. Morer et E. Forgue (*Nouveau Montpellier médical*, 9 nov. 1895). — Larr..., jeune soldat de 20 ans, originaire des Landes, canton de Pouléon, se présente à nous et nous déclare qu'il urine par l'ombilic. Une odeur d'urine caractéristique dès qu'on s'approche de cette région confirme à première vue le dire de l'homme. La cicatrice ombilicale est plus étendue que d'habitude, elle mesure 2 centimètres dans le sens vertical et 3 dans le sens transversal; elles est fortement déprimée. Elle est limitée. en haut, par un repli cutané allant de droite à gauche, avec une concavité peu marquée dirigée en bas. La concavité de ce pli est bordée par un pli creux, auquel fait suite une bordure plane qui suit aussi la concavité. Le bord inférieur de cette zone plane descend plus que le pli supérieur et vient former la partie la plus inférieure de la lèvre inférieure. Cette lèvre inférieure est bordée alors dans sa concavité par un pli en relief. Vers la droite, les deux lèvres sont nettement accentuées et se perdent peu à peu dans la peau du ventre sans ligne nette de démarcation.

Au milieu de l'aire ainsi délimitée, partant du bord droit, se voit une ligne transversale légèrement oblique en haut et en dedans, suivant un trajet de 1 centimètre et demi; puis la ligne se courbe légèrement en dedans et en bas sur 2 millimètres, pour se relever ensuite presque à 45°; elle n'atteint pas le bord interne de la circonférence du côté gauche. Au-dessus de cette ligne, s'observent à droite des plis horizontaux presque parallèles à la première partie de la ligne; par une incurvation, ils aboutissent à la deuxième partie; puis des plis sensiblement verticaux occupent toute la troisième partie. Au-dessous de la ligne transversale, se voit, à gauche, un fort pli parallèle, puis un triangle aboutissant à la deuxième ligne et enfin une zone curviligne de plis aboutissant à la troisième ligne.

La peau présente un aspect normal; il n'y a point d'érythème. Si on déploie la peau, on voit que les plis se continuent tous vers la profondeur et aboutissent à un trou qui se présente sous la forme d'une fente transversale, où ils sont fortement adhérents. La palpation montre ce trou limité en bas par une bride transversale fortement tendue; en haut la lèvre supérieure n'a pas cette rigidité et est beaucoup plus souple. L'orifice, dans la profondeur, est doublé

par une muqueuse lisse et d'une couleur rose jaunâtre. Une bougie à bout olivaire s'engage derrière la bride que nous venons de signaler et pénètre d'emblée dans un canal sans provoquer de douleur ni rencontrer d'obstacle. Ce n'est que lorsqu'elle a pénétré d'environ 16 centimètres qu'on voit sortir à l'ombilic entre les parois de la bougie et le canal ou par l'orifice de la sonde, un liquide clair facile à caractériser pour de l'urine. En retirant la bougie, l'olive accroche légèrement la bride.

Le canal de l'urèthre est normal, libre dans tout son trajet; le méat est largement ouvert, mais une petite valvule d'un millimètre occupe sa commissure inférieure. La quantité d'urine émise à chaque miction est normale et le nombre des mictions est de 4 à 5 en vingt-quatre heures. La plus grande partie de l'urine est émise par l'urèthre; une petite quantité seulement sort par l'ombilic et seulement au cours de la miction par l'urèthre. L'urine n'est pas trouble et ne l'a jamais été. Jamais le malade n'a souffert, jamais il n'a été arrêté dans son travail de charpentier. L'homme est d'ailleurs vigoureux, bien découplé. Il n'y a pas d'autre malformation dans sa famille, et sa mère lui a dit qu'il urinait ainsi depuis sa naissance; il affirme aussi qu'il n'y a jamais eu de tumeur à l'ombilic.

Le diagnostic nous paraît s'imposer absolument. L'écoulement d'urine par l'ombilic établit la communication de l'orifice ombilical et de la vessie; le trajet que doit parcourir la sonde, avant de ramener de l'urine, affirme l'existence d'un trajet entre l'ombilic et la vessie, trajet que les antécédents font remonter à la naissance et qui ne peut être que l'ouraque.

La persistance de l'ouraque est une malformation que certains auteurs considèrent comme très rare et de ce nombre sont Guéniot (1) et son élève Gruyet (thèse de Paris, 1872). D'autres, au contraire, la regardent comme assez fréquente, attribuant à l'indifférence la non-publication des cas : telle est l'opinion de Levié, professeur à Rotterdam (lettre de Guéniot à Dujardin-Beaumetz, in *Bull. gén. de thérap.*, 1879) et d'Alric (2). Quoi qu'il en soit, les auteurs classiques ne consacrent même pas une ligne à cette maladie et le *Traité élémentaire de pathologie externe* de Follin et Duplay, le *Manuel de chirurgie* des quatre agrégés, le *Traité de chirurgie* de Duplay, sont muets sur cette question. Il n'en est cependant pas de même des dictionnaires. On trouve, en effet, dans le Dictionnaire de Jaccoud, au mot « ombilic », un article de Marduel, pour qui la persistance de l'ouraque est exceptionnelle, et, dans le Dictionnaire de Dechambre, un article très complet de Nicaise,

Si on fait des recherches dans la littérature médicale, on ne tarde

(1) Guéniot, Des fistules urinaires dues à la persistance de l'ouraque et du traitement qui leur est applicable (*Bulletin général de thérapeutique*, 1872).

(2) Alric, Deux cas de persistance de l'ouraque (*Bulletin général de thérapeutique*, 1879).

pas à se convaincre que les cas d'écoulement d'urine par l'ombilic, de fistule urinaire ombilicale, doivent être divisés en deux catégories : 1° ceux où la fistule dépend de l'ouraque ; 2° ceux où la fistule est indépendante de l'ouraque.

I

Dans la première catégorie nous devons séparer les cas où la fistule s'observe dès la naissance, de ceux où elle s'observe plus ou moins tardivement et est acquise. Parmi les fistules congénitales, nous distinguerons celles où il n'y a aucun obstacle au cours normal de l'urine, de celles où il y a une affection quelconque des voies urinaires entravant plus ou moins la miction normale. Parmi les premières, les unes se présentent sans qu'on observe une tumeur ombilicale, la cicatrice ombilicale offrant à très peu près son aspect normal; d'autres s'accompagnent d'une tumeur d'apparence muqueuse, siégeant à l'ombilic.

Nous n'avons trouvé que six exemples de la variété de fistules ombilicales congénitales dépendant de l'ouraque, sans obstacle au cours de l'urine et sans tumeur à l'ombilic. Ce sont les cas rapportés par :

J.-L. Petit. — *Traité des maladies chirurgicales*, chap. II, page 3. Il y avait un petit bourrelet à l'ombilic où s'ouvrait l'ouraque.

Marx. — *Répertoire d'anatomie et de physiol. path.*, tome IV, pag. 102 (observation prise dans le service de Dupuytren). Il y avait 5 ou 6 sillons partant du centre de l'ombilic, comme des rayons. A la naissance l'ouraque était continué par un appendice « ressemblant à un ver pendant ».

Méry. — *Mémoire de l'Acad. de méd.*, 1790. Observation recueillie chez un fœtus.

Paget. — *Méd. Chir. Transact.*, 1861. Analysé dans *Arch. gén. de méd.* de 1863. Cinquième article, tome XIX, p. 384. Fille de 4 mois opérée. En écartant les plis de l'ombilic on mettait à nu la fistule.

Hoffmann. — Dès la naissance, un sujet, mort à 25 ans de cancer de l'ouraque, avait présenté une fistule ombilicale urinaire guérie par les caustiques (*Arch. für Heilkunde*, 1870).

Dans ces observations, auxquelles se joint la nôtre, la fistule urinaire ombilicale date de la naissance; la cicatrice de l'ombilic ne présente que quelques plis rayonnés du centre à la circonférence, ou bien, comme dans l'observation de Méry et de Paget, un tout petit bourrelet au sommet duquel s'ouvre la fistule. Toutes, excepté la nôtre, ont trait à des enfants dont le plus âgé était sans doute celui de J.-L. Petit, dont il ne donne pas l'âge, mais qu'il appelle « un jeune garçon ». Dans le cas de Méry il y eut autopsie. Il s'agissait d'une grossesse gémellaire : chez les deux fœtus, l'anus était ombilical et communiquait avec le côlon, et la fistule urinaire ombilicale coïncidait chez l'un avec une imperforation du prépuce, chez l'autre avec des organes normaux. Le cas d'Hoffmann, terminé vingt-cinq

ans après par un carcinome de l'ouraque, permit à l'autopsie de confirmer le diagnostic. On peut y joindre les cas de J.-L. Petit, de Marx, de Paget, que l'on peut accepter comme des cas de persistance de l'ouraque, bien que l'autopsie ne soit pas venue affirmer le diagnostic. Notre cas vient s'ajouter aux précédents, mais nous avons eu soin, par l'introduction d'une sonde, d'établir l'existence d'un trajet de l'ombilic à la vessie occupant la place normale de l'ouraque.

II

Dans la classe des fistules ombilicales congénitales dépendant de l'ouraque sans obstacle au cours de l'urine, mais avec tumeur, nous rangeons les observations suivantes :

Velpeau. — *Arch. de méd.*, 1825, tome II. Observations prises dans le service de Roux.

Garçon de 2 ans. Organes sexuels, vessie et urèthre normaux. A l'ombilic, tumeur fongueuse, rouge livide, rentrant facilement dans l'abdomen, ressortant de même. Au centre, orifice par où suintait l'urine lorsque l'enfant criait ou faisait un effort.

Delagenière. — *Arch. provinciales de chir.*, sept. 1892. Fistule urinaire ombilicale succédant à une tumeur constatée à l'ombilic dès la naissance. Irritation érythémateuse de la région. Poche sous-péritonéale au niveau de l'ombilic, d'où il s'écoulait de l'urine et du pus. A la partie inférieure de cette poche on voyait l'orifice de l'ouraque. Traitement. Excision de la poche et suture par trois points en surjet de l'ouraque isolé sur une longueur de 3 centimètres. Opération faite le 2 mai 1892, sortie le 8 juin.

Guéniot. — *Bul. général de thérap.*, 1872. Enfant de 10 mois et demi traité par les ligatures successives.

Alric. — Deux cas. Premier cas non opéré observé en 1862. Deuxième cas opéré en 1873. Enfants de 2 ou 3 mois.

Dans les deux cas il y avait une tumeur fongueuse à l'ombilic. *Bull. gén. de thérap.*, 1879.

E. Smith. — *Med. Times and Gaz.*, 1863. Enfant de 7 ans qui présentait un ouraque perméable avec une tumeur papillaire ombilicale, les organes étaient normaux. Au sommet de la tumeur ombilicale, orifice par lequel sortait l'urine. On mit une ligature qui tomba peu de jours après, et la fistule fut définitivement guérie.

Bryant. — *Med. Times and Gaz.*, 1862. Cas d'un garçon de 8 ans qui avec des organes normaux présentait un ouraque perméable. Il y avait à l'ombilic une tumeur faisant saillie et présentant à peu près la grosseur et l'aspect du gland avec un orifice semblable à celui de l'urèthre à son extrémité, orifice constamment mouillé d'urine.

Lugeol. — *Journal de médecine de Bordeaux* de 1880. L'urine coula par le nombril dès la chute du cordon. En déplissant le nombril on tomba sur une tumeur molle violacée au centre de laquelle il y avait un pertuis. Un stylet pénétra de 3 centimètres vers la vessie, mais

Lugeol n'osa aller plus loin. Une compression légère au niveau de l'ombilic tarit la fistule.

Le cas de Lugeol forme le passage entre la première espèce dont nous avons donné la liste et les cas constituant cette seconde variété. Le nombril avait, en effet, un aspect normal et c'est en le déplissant qu'on tombait sur la tumeur. Lugeol, en introduisant le stylet de 2 ou 3 centimètres, fournit la preuve du trajet ouracal. Dans les autres observations cette preuve n'est pas absolument faite, mais l'urine ne peut vraiment monter de la vessie à l'ombilic que par le canal de l'ouraque, et nous trouvons exagérés les scrupules de Gruget (thèse de Paris, 1872), qui n'accepte la perméabilité de l'ouraque que lorsqu'elle est démontrée par l'autopsie. La tumeur violacée observée à l'ombilic dans ces cas a paru à Velpeau être formée par l'éversion de la muqueuse de l'ouraque (*Arch. gén. de méd.* 1826, tome XI, première série, page 155), et c'est aussi l'opinion émise par Guéniot et son élève Gruget.

III

Nous arrivons aux cas où la fistule ombilicale congénitale s'accompagne d'un obstacle au cours normal de l'urine.

Nous pouvons citer les observations suivantes :

Cabrol. — *Alphabet anatomicum*, 1594. Observation fort remarquable acceptée par tous les auteurs. Le sujet était une jeune fille : il y avait à l'ombilic une tumeur ressemblant à une crête de coq, l'urèthre était imperforé. Cabrol guérit la malade en lui constituant un méat et en traversant la tumeur à sa base par un fil double qu'il lia ensuite fortement.

J.-L. Petit. — *Traité des maladies chirurgicales*, chap. II, § 3. C'était une jeune fille à urèthre imperforé qui présentait à l'ombilic une petite tumeur grosse comme une cerise, au-dessous de laquelle s'observait le pertuis fistuleux.

Méry. — Cas déjà cité : chez un fœtus la fistule urinaire ombilicale coïncidait avec une imperforation du prépuce.

Littré. — Mémoires de l'Académie de médecine, 1701. Jeune fille chez laquelle le col de la vessie était obstrué par une « chair fongueuse ». L'autopsie démontra la persistance de l'ouraque.

Cheselden. — Mémoires de Sabatier, 1778.

Cas de Rore et cas de Asfeldt, cités par Bramann, où l'urèthre manquait ou était oblitéré, où l'urèthre et même la vessie manquaient, les uretères s'ouvrant directement dans l'ouraque.

Charles. — Cas où la guérison d'un phimosis suffit pour tarir complètement la fistule urinaire ombilicale (*The treatment of patent urachus* in *Brit. med. Journal*, octobre 1875).

On cite encore l'observation d'Hygmore (*Corpus humani disquisitiones anatomicæ*, livre I, part. IV, caput 2); mais dans cette observation l'ouverture fistuleuse est entre l'ombilic et le pubis, et nous avons affaire sans doute à une forme d'exstrophie vésicale. Gruget

dans sa thèse émet encore des doutes sur la persistance de l'ouraque dans ces cas; mais le fait de Littré où l'autopsie démontra la perméabilité de l'ouraque et celui de Charles où la preuve fut faite par l'opération réduisent à néant ces objections.

IV

Fistules urinaires ombilicales, dépendant de l'ouraque, établies plus ou moins longtemps aprés la naissance à la suite d'un obstacle au cours de l'urine.

Charles Simon (th. de Paris, 1843) dit que, s'il voulait citer toutes les observations qui se rapportent à ce chapitre, la liste en serait longue.

Nous pouvons, en effet, citer les cas suivants :

Laurentius. — *Andreæ Laurentii Opera anatomica*, in-folio, 1600, liv. 8, quest. 17, pag. 407. Une jeune fille, après plusieurs jours de rétention d'urine, la vit s'échapper par l'ombilic.

Fernel (*Johanni Fernesii pathologiæ libri*, 1638), qui observa le même fait chez un jeune homme de trente ans.

Peyer. — *Observationes circa urachum in fœtu humano pervium*, 1721. Chez un calculeux, après une rétention, on vit l'urine sortir par l'ombilic.

Levêque (in *Journal de Corvisart*, 1811, tome XXI, page 194) cite un cas de persistance de l'ouraque chez un vieillard qui eut une fistule urinaire ombilicale à 50 ans.

Roussin. — *Mémoires de l'Académie de médecine*, tome III. Cas de rupture brusque de l'ombilic avec écoulement d'urine à la suite d'une colique néphrétique « bien décidée ».

Larrey. — Le malade fut opéré par Larrey, d'ailleurs sans succès. Après un effort il y eut une sensation de déchirure qui s'étendait du pubis à l'ombilic. Sensation de corde persistante qui motiva le repos et des cataplasmes. Enfin il y eut un abcès à l'ombilic qui, après ouverture, donna lieu à une fistule urinaire.

Levié de Rotterdam. — Lettre à M. Guéniot publiée par ce dernier dans le *Bulletin général de thérapeutique*, de 1879.

Le malade était un vieillard de 70 ans qui, dans les dernières années, a eu du catarrhe de la vessie à répétition et enfin une fistule urinaire ombilicale. Il mourut le 29 janvier 1878, de néphrite suppurée avec hypertrophie de la prostate. A l'autopsie, on trouva l'ouraque tubulé, large d'environ 1 millimètre et demi et sans rétrécissement.

Webster. — Case of vesico-abdominal fistula, etc., *New-York medical Record*, 1877, cité par Bramann.

Fille de 21 ans qui, à 9 ans, à la suite de la diphtérie eut une cystite. Deux ans plus tard, une tumeur se forma allant de la symphyse à l'ombilic, elle s'ouvrit et donna issue d'abord à du pus puis à de l'urine. Une deuxième ouverture se fit plus tard entre la symphyse et

l'ombilic à la suite de laquelle la fistule ombilicale se ferma. La deuxième ouverture fut guérie par une suture.

Jacoby. — *Berliner klinische Wochenschrift*, 1877. Il s'agit d'un jeune homme de 18 ans qui, après des troubles de la miction, eut une rétention d'urine et une rupture de l'ombilic par où désormais s'écoula presque toute l'urine,

Cadell. — *Notes on a case of ombilical urinary fistula. Edimburg medical Journal*, 1878. Une enfant de 8 ans, Christina Potts, présenta dès sa plus tendre enfance des troubles de la miction, et vers l'âge de 7 ans, après une longue crise douloureuse, elle rendit de l'urine par l'ombilic. On pouvait facilement conduire une sonde de l'ombilic à la vessie et même la faire ressortir par le méat uréthral. Il y avait une cystite intense avec exsudats glaireux intra-vésicaux abondants. A l'aide des dilatateurs de Simon, par la dilatation digitale, on établit une incontinence d'urine qui, après mille péripéties, tarit la fistule d'une façon passagère. Malgré tout, l'enfant s'affaiblit et mourut dans le marasme. A l'autopsie, cystite ancienne intense avec épaississement de la paroi vésicale, pyélo-néphrite suppurée. Au sommet de la vessie, communication de la cavité avec le canal de l'ouraque par un orifice permettant l'introduction de la pulpe du petit doigt. Muqueuse de l'ouraque épaissie et pâle.

Bramann. — *Zwei Fälle von Offenem Urachus bei Erwachsen, in Arch. für klinische Chirurgie von Langenbeck*, 1887. Jeune fille de 12 ans ne présentant aucune anomalie à l'ombilic et souffrant depuis l'enfance d'un eczéma rebelle au niveau des organes génitaux et dans leur voisinage. Bientôt, on observa tous les signes d'une violente cystite avec besoins fréquents d'uriner. En 1886, la malade réglait à volonté sa miction, mais elle eut une nouvelle crise douloureuse et au mois de janvier suivant, l'urine commença à couler par l'ombilic. On constata, en effet, en ce point, un orifice, entouré de granulations grosses comme un pois, par où l'urine coulait continuellement. La vessie était épaissie, vide de corps étranger ; l'urèthre était normal. L'introduction d'une sonde qui de l'orifice ombilical passa jusqu'à la vessie et sortit par l'urèthre fit le diagnostic. On essaya d'une sonde à demeure, mais elle ne donna qu'un résultat incomplet. On se décida à l'opération. Elle consista en une incision de la paroi antérieure de l'abdomen comme pour la laparotomie, à l'ouverture de l'ouraque, qui fut gratté et suturé seulement à la partie supérieure, laissant la partie inférieure béante. L'urine s'écoulait presque entièrement par ce point ; la guérison de cette fistule, non encore obtenue au moment où Bramann écrit, paraît devoir être des plus difficiles.

Ce cas est évidemment un exemple de la persistance de la perméabilité de l'ouraque. Mais Bramann donne dans le même travail comme un exemple de perméabilité partielle de l'ouraque un cas d'abcès ouvert à l'ombilic. Une sonde introduite dans cet orifice ombilical conduisit sur des calculs biliaires, et la marche de l'affection montre bien qu'on était en présence d'un abcès d'origine hépatique

descendant le long de l'ouraque après avoir dépassé l'ombilic. Quant à la communication de cet abcès avec un kyste de l'ouraque, la démonstration confuse que cherche à en faire Bramann ne nous paraît pas devoir entraîner la conviction.

Quelques-uns des faits cités plus haut pourraient donner matière à contestation, la démonstration de l'existence d'un ouraque perméable n'ayant pas été faite, mais les cas de Levié, de Cadell, de Bramann ont reçu la démonstration nécropsique ou opératoire.

Levié dans sa lettre à Guéniot (*loc. cit.*) énumère encore les observations suivantes :

Cas de Holscher, 1841.

Deux cas de Zohrer, 1842.

Cas de Starr, 1844.

Cas de Meyer, 1844.

Trois observations de Stadfeld, 1871.

Mais, malgré nos recherches, nous n'avons pu consulter les documents originaux.

Nous devrions ajouter à ces faits un cas de Chomel (Académie des sciences, 1757 et un cas d'Hastings (*London medical Journal*, 1829) où l'écoulement d'urine par l'ombilic succéda à l'ischurie hystérique. Ces faits n'ont pas été reproduits, et il y a lieu d'attendre avant de les accepter définitivement. Nul doute qu'ils ne puissent s'expliquer que par la persistance de la perméabilité de l'ouraque.

V

Les observations que nous venons d'énumérer mettent hors de doute la possibilité de la persistance de la perméabilité de l'ouraque, et s'ils n'établissent pas sa fréquence, ils lui ôtent du moins son caractère exceptionnel que tendraient à lui donner les recherches de Guéniot et de son élève Gruget. Bon nombre d'observateurs, anciens et modernes, l'ont anatomiquement observée. Déjà, Harvey (*Exercitationes de generatione animalium*, page 384), Nooren (*Dissertatio de uracho*, page 11), Haller (*Éléments de physiologie*), ont trouvé une lumière perméable remontant plus ou moins haut vers l'ouraque et dans laquelle on pouvait faire pénétrer une soie ou injecter du mercure. Albinus a vu un ouraque creux chez un jeune homme, et il avance que cette malformation n'est pas rare. Bendt (*Dissertatio de fabrica et usu* [*viscerum uropoieticorum*, Leyde, 1744) déclare qu'il y a des exemples où chez les adultes aussi bien que chez le fœtus on a trouvé des ouraques perméables, et lui-même a observé, sur le cadavre d'un jeune homme de 14 ans, un cas d'ouraque perméable qui se gonflait par l'insufflation de la vessie, Bœhmer, dans sa thèse inaugurale (*De uracho humano*), signale un cas observé par lui chez un homme de 40 ans; l'ouraque se gonflait par injection d'eau dans la vessie. Nous citerons encore un cas de Littré, dans lequel à l'autopsie on trouva une obstruction du col et un ouraque dilaté jusqu'à

cinq travers de doigt au-dessus de l'ombilic, Ces ouraques dilatés ont pu même contenir des calculs : Colombus (*De re anatomica*), Marcellus Donatus, Harder, Bartholin, en ont cité des exemples; Cruveilhier en a noté un cas, et Boyer (*Traité d'anatomie*, tome IV) a vu un ouraque formant un canal de 1 pouce et demi de long et contenant 12 pierres de la grosseur d'un grain de mil et une comme un grain d'orge. Wutz (*Arch. fur path. Anat. und Phys.*) a établi que ces concrétions pouvaient se faire même dans un ouraque fermé à ses deux extrémités et qu'elles sont d'habitude formées de carbonate de chaux. On a vu même des calculs urinaires s'éliminer par l'ombilic (Hagerdorn, Rhodius, Helwig cité par Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*, page 259). Portal n'admet point ces faits. Il émet d'ailleurs des idées absolument contraires à celles émises de tout temps sur l'anatomie de l'ouraque.

Pour tous les anatomistes, l'ouraque n'est autre chose que le vestige de la communication de la vessie avec l'allantoïde. Cette communication s'effacerait dès le cinquième mois de la vie intra-utérine par la formation de l'anneau ombilical, et l'ouraque serait alors un filament plein, situé au milieu des éléments du cordon. C'est bien là ce qu'admettent Guéniot et Gruget d'après leurs recherches; mais Luschka avance que le plus souvent le canal persiste dans un espace de 6 à 7 centimètres et communique même, par un orifice extrêmement étroit, avec le sommet de la poche urinaire; pour lui l'occlusion de l'ouraque se fait par des cloisonnements partiels qui laissent persister entre eux des espaces perméables remplis de *cellules* épithéliales : un de ces cloisonnements confine souvent à la vessie. Wutz conclut de ses recherches que l'ouraque n'est un cordon fibreux chez l'adulte que dans le tiers du trajet à partir de l'ombilic jusqu'à la vessie. L'épithélium de l'ouraque est différent de celui de la vessie, et l'on trouve un plan d'éléments musculaires. A l'entrée de l'ouraque, se trouve le plus souvent un petit repli vésical, qui en rend le cathétérisme difficile et empêche pendant la vie la pénétration de l'urine.

Tout donc conspire pour établir la possibilité de la persistance de perméabilité de l'ouraque dans des conditions particulières mal définies, et aussi la possibilité de son recreusement, comme le voulait Bérard, sous l'influence d'une pression accrue dans le réservoir urinaire consécutivement à un obstacle au cours normal de l'urine. Cette condition n'est cependant pas nécessaire, ainsi que le démontrent les faits cités où cette perméabilité était indépendante de tout obstacle, au niveau des voies d'excrétion de l'urine. Elle n'est pas non plus suffisante : Billard a cité, en effet, un cas d'imperforation de l'urèthre dans sa partie profonde avec dilatation des uretères et : une oblitération normale de l'ouraque.

robablement, dans un bon nombre de cas, la cavité de l'ouraque iste par le fait même de l'évolution normale de ce conduit; mais ; perméabilité ne présente aucun inconvénient et n'est traduite aucun symptôme, soit que l'urine s'écoule facilement par les

voies naturelles, soit que l'orifice de communication de la vessie et de l'ouraque soit extrêmement fin ou fermé par une soupape, une bride, une fermeture autoclave, que la pression dans le réservoir urinaire ne peut vaincre.

Bien entendu, il y a toute une catégorie de fistules ombilicales acquises, qui sont absolument indépendantes de l'ouraque. Elles se créent consécutivement à une ulcération de la vessie et à la formation d'un abcès intermédiaire à l'ombilic et à la vessie. Les exemples en abondent, mais ce serait sortir de notre sujet que de les étudier. Portal cite même un cas de fistule urinaire ombilicale indépendante de l'ouraque qui se produisit grâce à une hernie de la muqueuse de la vessie en arrière de l'ouraque, hernie qui se prolongea jusqu'à l'ombilic. Cette hernie s'était produite à la suite d'une chute du patient sur le ventre.

VI

Quelle conduite tenir dans un cas de fistule urinaire ombilicale dépendant de l'ouraque? Et d'abord y a-t-il intérêt à intervenir? Dans notre cas, le cours normal de l'urine étant libre, l'infirmité était peu gênante. Le cas de Delagenière fait exception : mais il y avait au niveau de l'ombilic une dilatation sous-péritonéale de l'ouraque où l'urine stagnait, s'infectait et en s'écoulant irritait la peau. — De plus, au moins chez l'homme, il semble qu'il puisse y avoir avantage à cette voie de dérivation inespérée en cas d'obstacle au cours de l'urine, comme en témoignent les observations de Lévêque, où la fistule urinaire ombilicale s'établit à 50 ans chez un prostatique qui vécut jusqu'à 80, et celle de Levié. — Notre malade cependant, sans être autrement gêné, répandait une odeur urineuse. Sans doute, les soins de propreté, une très légère compression empêchant l'écoulement de l'urine comme dans le deuxième cas de J.-L. Petit, et la précaution d'uriner souvent, peuvent atténuer ces inconvénients et empêcher les infections possibles par la voie ouracale. Mais l'intervention est légitime, indiquée nettement si l'on a affaire à un malade qui ne peut assurer une propreté parfaite de l'orifice anormal et s'il existe une tumeur ombilicale.

Le procédé de Cabrol suivi par Alric dans sa deuxième observation et qui consiste à traverser la tumeur à sa base par une aiguille munie d'un fil double, à sectionner l'anse et à lier ainsi la tumeur en deux moitiés, a donné dans les deux cas un excellent résultat en faisant du même coup disparaître la tumeur et la fistule. Guéniot nous paraît avoir suivi un procédé moins correct en s'attachant à faire des ligatures successives de plus en plus serrées. Le résultat n'a du reste été obtenu qu'assez péniblement.

Mais il y a lieu de se demander s'il n'y a pas un inconvénient à constituer et à laisser ainsi ce diverticule creux au sommet de la vessie : les cas de concrétions calculeuses observées dans des ouraques

dilatés mais non perméables donnent une raison d'être à ces craintes. De là, cette proposition opératoire qui nous paraît le procédé de choix : réaliser l'occlusion de l'ouraque aussi près que possible de la vessie; dans ce but, on devrait recourir, pensons-nous, soit à une suture muqueuse en bourse que l'on appuierait d'une ligature de l'enveloppe fibreuse de l'ouraque, soit à une suture en surjet comme l'a fait Delagenière. L'opération de Bramann, qui consista dans l'ouverture longitudinale de l'ouraque après laparotomie, grattage de la muqueuse à la curette tranchante et suture de la plaie ouracale dans sa partie supérieure seulement, n'est pas à imiter. Elle laisse, en effet, à la partie inférieure une fistule urinaire très difficile à guérir.

Après ces diverses opérations on veillera à l'évacuation de l'urine par la sonde à demeure ou des cathétérismes fréquents.

Dans les cas sans tumeurs, sans complications, on pourrait opérer comme le fit Paget. Il fit une incision circulaire de la muqueuse ouracale au niveau de l'orifice ombilical et abrasa cette muqueuse sur une petite étendue. Il rapprocha ensuite les parties ainsi avivées par une suture enchevillée. E. D.

Anneau de laiton demeuré douze ans inclus dans la verge, par MM. Leflaive et Barbulée (*Bull. méd.* du 1er déc.). — Le 9 septembre 1895, nous fûmes appelés à donner nos soins à M. B..., qui se plaignait de ne plus pouvoir uriner que goutte à goutte et avec d'extrêmes souffrances. Le malade, qui avait une assez forte fièvre et dont l'état mental trahissait une anxiété et une dépression extrêmes, ne se prêtait guère à un interrogatoire circonstancié; voici cependant ce qu'il nous fut raconté.

A l'âge de 12 ans, étant au lycée, il avait passé sa verge dans un anneau de rideau. L'organe s'étant fortement tuméfié, l'anneau ne put être retiré. L'enfant, malgré ses souffrances, garda le silence sur cet accident. L'anneau ulcéra peu à peu la peau, la sectionna circulairement, s'enfonça dans le sillon ainsi creusé, dont les bords le recouvrirent et se réunirent peu à peu au-dessus de lui. Une fois l'anneau disparu dans les tissus, la situation devint tolérable et le patient continua à garder le silence sur ce qui s'était passé.

Douze ans plus tard, à l'âge de 24 ans, M. B... se maria. Quel avait été jusqu'à son mariage son passé génital? nous n'avons pu le savoir. Quoi qu'il en soit, les premières tentatives qu'il fit pour s'acquitter de ses devoirs conjugaux amenèrent des accidents. Les téguments de la verge devinrent rapidement rouges, tuméfiés, très douloureux En même temps les mictions fréquentes, pénibles comme dans la rétention d'urine, l'obligèrent à s'adresser au médecin.

Quand nous vîmes le malade, tandis que la racine de la verge était d'aspect normal, le prépuce et la moitié antérieure du membre étaient énormes et avaient l'apparence phlegmoneuse la plus accentuée. Il était impossible de découvrir le gland et le méat, et une tentative de catéthérisme éveilla des douleurs extrêmes. Le malade était en proie à un violent ténesme et ne rendait que quelques

gouttes d'urine toutes les cinq ou dix minutes. A la partie moyenne de la verge, on voyait une mince bande blanchâtre faisant le tour de l'organe et constituée par du tissu de cicatrice. A ce niveau, malgré l'empâtement phlegmoneux, on pouvait sentir profondément, sous les téguments, un anneau dur, mobile autour des corps caverneux.

Après avoir chloroformisé le malade, nous fîmes une incision longitudinale de 3 centimètres sur le côté de la verge. Le bistouri traversa une couche de tissu cicatriciel très dense, épaisse de près de 1 centimètre. Après avoir ouvert une collection de pus urineux, il mit à nu l'anneau métallique; celui-ci fut chargé sur une sonde cannelée, puis sectionné avec une pince coupante. Une des extrémités fut saisie avec une pince à verrou et il fut possible, non sans peine, d'amener au dehors le morceau de métal heureusement assez malléable. C'était un anneau de laiton mesurant 72 millimètres de long, 3 de large et 1 d'épaisseur. Il était incrusté d'une matière blanche, d'aspect crayeux, et il était contenu dans une sorte de gaine circulaire. Une injection pratiquée dans cette gaine ramena du pus et des débris calcaires.

Les suites furent fort simples, bien que l'issue d'urine par la plaie montrât que le canal de l'urèthre était perforé. Les symptômes de phlegmon disparurent rapidement, les mictions redevinrent faciles et indolores, et la fistule pénienne ne laissa bientôt sourdre que quelques gouttes d'urine; elle paraissait devoir se fermer spontanément.

Dans ce cas l'obstacle à la miction, la perforation uréthrale et l'infiltration d'urine résultaient de la compression des parties molles enflammées enserrées par un anneau inextensible. Malgré son séjour prolongé dans les tissus, le corps étranger ne paraît pas avoir lésé l'urèthre et déterminé de rétrécissement organique.

Il n'est pas rare qu'un individu, enfant, adulte ou vieillard, ayant, dans un but peu avouable, introduit sa verge dans un orifice inextensible, une virole métallique, éprouve quelque difficulté à l'en retirer. Parfois même il est obligé, pour cela, d'aller piteusement réclamer l'assistance médicale. Les suites en sont d'ordinaire peu graves. Cependant, à côté des faits de ce genre que rapportent les traités de chirurgie pour faire mention du procédé plus ou moins ingénieux mis en usage pour libérer l'organe compromis, on voit relater des accidents de sphacèle plus ou moins étendus, qui ont été le résultat de l'imprudence commise et trop tardivement avouée. Ces observations classiques sont reproduites de toutes parts et on les trouvera rapportées dans le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales* à l'article *Corps étrangers*, p. 658, et à l'article *Pénis*, p. 582. Nous n'avons pas besoin d'y insister.

Mais nulle part, dans nos recherches bibliographiques — forcément incomplètes, il est vrai — nous n'avons trouvé mention d'un fait analogue au nôtre, dans lequel on voit un anneau métallique exercer d'emblée une constriction assez forte sur la verge pour

couper les téguments, s'enkyster ensuite dans les tissus et y demeurer douze ans avant de déterminer des accidents sérieux imposant l'intervention chirurgicale. C'est ce qui nous a engagés à publier cette observation. E. D.

Cure radicale de l'hydrocèle par l'inversion de la tunique vaginale, par E. DOYEN, de Reims (*Arch. prov. de chir.*, 1er nov. 1895). — L'hydrocèle de la tunique vaginale, cette affection bénigne et dont l'étiologie demeure si obscure, expose parfois le chirurgien à de cruels mécomptes. Nous avons encore devant les yeux le spectacle pitoyable d'un malheureux patient, recommandé tout particulièrement au chef d'un service hospitalier et dont les testicules pendaient tristement sur le périnée au bout des cordons spermatiques, à la suite d'une gangrène totale des bourses, occasionnée par une injection iodée poussée dans le tissu cellulaire. Cette aventure n'est pas aussi rare qu'on pourrait croire.

La cure radicale de l'hydrocèle par les procédés les plus sanglants ferait prime en présence de pareils accidents.

C'est ainsi qu'on a proposé l'incision large et le raclage, ou même les décortications de la séreuse épaissie et enflammée. N'existe-t-il pas une méthode plus simple de guérir radicalement les cas les plus rebelles? Il y a quelques années (1890), en présence d'un cas d'hydrocèle double récidivée, nous avons eu l'idée de pratiquer l'intervention suivante.

Le malade est anesthésié; nous pratiquons une incision cutanée de 25 millimètres sur la partie antéro-inférieure des bourses; nous ouvrons la vaginale et nous soutenons les lèvres de l'incision avec deux pinces à forcipressure; le liquide s'écoule au dehors. Nous sortons rapidement des bourses la totalité de la vaginale, qui s'énuclée sans peine de son enveloppe conjonctive lâche, y compris le testicule, et nous hernions ce dernier au travers de l'orifice de la séreuse, qui se trouve, de la sorte, en complète inversion; l'orifice de la vaginale est au besoin agrandi avec les doigts.

Le tout est remis en place et la petite incision cutanée réunie par 3 crins de Florence.

Aucune hémorrhagie. La réaction est nulle, et bien différente du gonflement douloureux que l'on observe à la suite de l'injection iodée.

La cure radicale de l'hydrocèle par inversion simple de la vaginale demande trois à cinq minutes à peine. L'anesthésie générale est préférable à l'anesthésie locale.

Les deux côtés doivent-ils être opérés, nous rentrons le premier testicule inversé, et par la même plaie nous perforons la cloison [mé]diane des bourses, pour extraire, par cette double boutonnière, [la] vaginale de l'autre côté et l'inciser à son tour. De la sorte, il [n']existe qu'une seule incision cutanée à suturer.

Nous avons plusieurs fois pratiqué à la fois, par cette petite inci[si]on des bourses, la cure radicale de l'hydrocèle et du varicocèle. [No]us distendons alors les plexus veineux spermatiques et nous

réséquons, sur toute leur longeur, entre deux ligatures de soie, les veines les plus volumineuses.

Y a-t-il lieu de pratiquer dans la même séance la cure radicale d'une hernie inguinale et la cure radicale de l'hydrocèle ?

Nous faisons alors une incision unique, au niveau du canal inguinal, et c'est par cette incision que nous vidons les vaginales, pour en faire ensuite l'inversion.

La cure radicale de l'hydrocèle par l'inversion de la vaginale est l'opération de choix toutes les fois que cette tunique est notablement altérée.

Elle s'applique également à la cure radicale de l'hématocèle quand les parois n'atteignent pas une épaisseur et un degré d'induration considérables. Cette opération est donc la méthode de choix chez les sujets qui ont peu de temps à leur disposition et doivent être guéris radicalement en un nombre de jours déterminé.

Dans les cas simples, où l'injection semble devoir suffire, nous conseillons l'emploi de la cocaïne, l'évacuation du liquide avec une canule de seringue de Pravaz et l'injection dans les vaginales, quand il reste encore 15 à 20 grammes de sécrétion, de 1 à 2 cent. cubes de solution de chlorure de zinc à 1/10. Cette méthode est de toutes la moins douloureuse et la plus efficace. Le gonflement est insignifiant. Les albuminoïdes coagulés se résorbent en deux à trois semaines. La récidive est exceptionnelle. E. D.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1895

Rein. — V. Wunscheim. *Etiologie de la néphrite suppurée.* (*Zeit. f. Heilk.*, XV, p. 287.) — Mann. *Rein granuleux après une néphrite scarlatineuse.* (*Lancet*, 14 septembre.) — Kelly. *Diagnostic des affections uretérales et rénales chez la femme.* (*Journ. Americ. med. Ass.*, 17 août.) — J. Salvioli. *Dégénérescence graisseuse du foie consécutive à la suppuration de la fonction rénale.* (*Giorn. Accad. med. di Torino*, juillet-août.) — C. Sacerdoti. *Sur l'hypertrophie compensatrice des reins.* (*Ibid.*, p. 430.) — K. Polakow. *Influence du bromure de lithium sur l'albuminurie et la sécrétion urinaire dans la néphrite parenchymateuse.* (*Vratch*, 20 juillet.) — Chéron. *Traitement médicamenteux du mal de Bright.* (*Bull. méd.*, 29 septembre.) — Jaccoud. *Tuberculose rénale.* (*Ibid.*, 9 et 20 octobre.) — Bagot. *Néphrectomie pour tuberculose du rein.* (*Med. News*, 28 septembre.) — Lavat. *La chirurgie du rein.* (*Thèse de Toulouse.*) — Weir. *Traitement opératoire du rein chirurgical.* (*Trans. Americ surg. Ass.*, XII.) — Mc.Lane. *La chirurgie du rein.* (*Ibid.*) — Forbes. *Un calcul rénal indigo.* (*Trans. Americ. surg. Ass.*, XII.) — Casper. *Traitement de la pyélite par les lavages du bassinet par*

les voies naturelles. (*Ther. Monats.*, octobre.) — POUSSON. *Incision exploratrice et curative d'un rein lithiasique.* (*Mercredi méd.*, 11 septembre.) — TUFFIER. *Néphrolithotomie des petits calculs du rein.* (*Bull. Soc. de chir.*, XXI, p. 473 et *Journ. des Praticiens*, 7, p. 97.) — COLZI. *Contribution à l'étude des anomalies d'abouchement des uretères et à la greffe des uretères à la vessie.* (*Lo Sperimentale sez. biol.*, p. 37.) — SPALETTA. *Des anomalies de l'uretère.* (*Thèse de Paris.*) — TROISFONTAINES. *Hydronéphrose par obstruction calculeuse de l'uretère.* (*Ann. Soc. belge chir.*, 15 septembre.). — DONNADIEU. *Des effets de l'obstruction de l'uretère et du traitement de l'anurie obstructive par la néphrotomie systématique.* (*Arch. clin. Bordeaux*, août.) — KUSTER, LINDNER. *Pathogénie des reins flottants et des blessures sous-cutanées du rein.* (*Berlin. klin. Woch.*, 20 mai.) — LEGUEU. *Sur l'anatomie pathologique du rein mobile.* (*Soc. anat. Paris*, 12 juillet.) — FRANKS. *Du rein mobile.* (*Brit. med. J.*, 12 octobre.) — ALBARRAN. *Étude sur le rein mobile.* (*Gaz. méd. Paris.* 14 septembre.) — KOFMANN. *Le rein mobile; étude sur l'anatomie chirurgico-topographique des reins.* (*Wiener med. Woch.*, 17 avril.) — GOULLIOUD. *De l'ectopie pelvienne congénitale du rein.* (*Bull. méd.*, 15 septembre.) — LAFOURCADE. *Résultats de la néphrorraphie* (*Ibid.*) — JABOULAY. *Méthode opératoire pour la néphropexie.* (*Lyon méd.*, 29 septembre.) — ROGER et BONNET. *Note sur un cas de phlegmon périnéphrétique à pus stérile.* (*Soc. méd. des hôpit.*, 5 juillet.) — COURMONT. *Pyonéphrose, néphrectomie.* (*Lyon méd.*, 1er septembre.) —PICQUÉ et REBLAUD. *Hémophilie rénale.* — TUFFIER. *Des néphrectomies partielles dans les tumeurs bénignes du rein.* — LENTZ. *Néphrolithotomie pour calcul volumineux du rein gauche.* — LAVAUX. 2 *observations de gravelle phosphatique primitive.* (9e *Cong. franç. de chir.*) — G. BROCK. *Une tumeur de la région rénale avec fibres musculaires striées.* (*Arch. f. pathol. Anat.*, CXL, 3.) — LANTZENBERG. *Sarcome primitif du rein droit.* (*Soc. anat. Paris*, 12 juillet.) — SANTI RINDONE LO RE. *Sur l'extirpation des capsules surrénales.* (*Riforma med.*, 7 mai, p. 375.)

Testicule. — POUSSON. *Analgésie de la vaginale par l'antipyrine dans le traitement de l'hydrocèle.* (*Mercredi méd.*, 11 septembre.) — LOCKWOOD. *Cure radicale de l'hydrocèle par l'excision du sac.* (*Lancet*, 19 octobre.) — FLOERSHEIM. *Traitement de l'hydrocèle vaginale.* (*Journ. des Praticiens*, 7, p. 101.) — POUSSON. *Technique opératoire du traitement de l'hydrocèle par l'injection iodée.* (*Ann. mal. org. gén. urin.*, septembre.) — DARDIGNAC. *Sur le varicocèle et son traitement.* (*Rev. de chir.*, septembre.) — GRIFFITHS. *Effets sur le testicule de la ligature de l'artère ou des veines spermatiques ou des deux à la fois.* (*Journ. of anat.*, octobre.) — FREYHAN. *Tuberculose génito-urinaire limitée au côté gauche, consécutive à l'ablation de l'épididyme droit tuberculeux.* (*Berlin. klin. Woch.*, avril.) — BRAULT. *Deux observations d'ectopie testiculaire, remarques sur la migration de la glande spermatique.* (*Arch. prov. de chir.*, IV, 9.) — DUBAR. *Carcinome encéphaloïde du testicule et hématocèle.* (*Bull. méd. Nord*, 25 octobre.) — PARLAVECCHIO. *Suture du canal déférent.* (*Gaz. d. Ospit.*, 31 août.) —GUELLIOT. *Suture du scrotum.* (*Ann. mal. org. gén. urin.*, octobre.) — FORDYCE. *Angio-kératome du scrotum.* (*Amer. med. Ass.*, 17 septembre.)

Urètre. — OTIS. *Aéro-urétroscopie.* (*Journ. Americ. med. Ass.*, 24 août.) — WOSSIDLO. *De l'urétroscopie.* (*Med. Record*, 7 septembre.) — ASCHNER. *Un cas d'urétrite membraneuse desquamative.* (*Wiener med. Woch.*, 24 août.) — VERCHÈRE. *Urétrite glandulaire enkystée chez la femme.* (*Presse méd.*, 25 mai.) — CHRISTIAN. *Traitement de l'urétrite aiguë chez l'homme.* (*Therap. Gaz.*, 16 septembre.) — DUKEMAN. *La cocaïne dans la chirurgie urétrale.* (*N.-York med. J.*, 21 septembre.) — MENDES. *Du cathétérisme rétrograde.*

(*Ann. mal. org. gén. urin.*, septembre.) — PACHECO-MENDES. *Du cathétérisme rétrograde.* (*Ann. Soc. med. Bahia*, mars.) — FISCHER. *Du rétrécissement de l'urètre chez la femme.* (*Cent. f. Gynaek.*, 28 septembre.) — J. VERHOOGEN. *Les rétrécissements de l'urètre.* (*La policl. Bruxelles*, 1er septembre.) — P. HAMONIC. *De la dilatation rapide des rétrécissements de l'urètre.* (*Rev. clin. d'andr.*, 13 septembre.) — POUSSON. *De l'urétrectomie dans certains rétrécissements de l'urètre pénien.* (*Bull. Soc. de chir.*, XXI, p. 517.) — BOURSIER. *De l'urétrocèle.* (*Bull. méd.*, 22 septembre.) — LEGUEU. *Des calculs de la portion prostatique de l'urètre.* (*Ann. mal. org. gén. urin.*, septembre.) — BAGOT. *Diverticules de l'urètre.* (*Med. News*, 31 août.) — DEAVER. *Traitement des végétations de l'urètre par la curette tranchante circulaire.* (*Trans. Americ. surg. Ass.*, XII.) — CABOT. *Un cas de chancre de l'urètre.* (*Boston med. Journ.*, 26 septembre.) — CABOT. *Cancer de l'urètre.* (*N.-York., med. J.*, p. 278, 31 août.) — LOUMEAU. *Urétroplastie pour fistule pénienne.* — BOIFFIN. *Epispadias complet péno-pubien, reconstitution du col de la vessie après symphyséotomie.* (9e *Cong. franç. de chir.*)

THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

Thèse de Bordeaux (1895-1896).

BOUFFARD, n° 13. — *Du formol dans la thérapeutique des organes génito-urinaires.*

Thèse de Paris.

M. BOURGUINAUD. — *Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'hydrocèle* (22 janvier).

M. DEBAINS. — *Étude de quelques inconvénients produits par le bicarbonate de soude et en particulier de l'irritation vésicale.*

M. RÉGNIER. — *Contribution à l'étude des manifestations rénales de la syphilis acquise* (5 février).

M. WALCH. — *Étude clinique du rein mobile* (19 mars).

Traité des maladies de la prostate et des vésicules séminales, par le Dr HENRI PICARD. Paris, G. Carré, éditeur. — 1 vol. pet. in-8, cartonné.

Dans ce livre qui est un exposé clair et concis de la question, l'auteur commence par un chapitre d'anatomie et de physiologie. Puis toutes les maladies sont envisagées l'une après l'autre (lésions traumatiques, prostatites aiguës et chroniques, hypertrophie, cancer, tuberculose, concrétions et calculs; maladies de la prostate). Viennent ensuite des chapitres que le titre ne fait pas prévoir : l'étude de divers microbes qui produisent les cystites, le lavage de la vessie, la cystoscopie.

Le Rédacteur en chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Mai 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Travail du Laboratoire de la clinique des Maladies des voies urinaires à l'Hôpital Necker.

Recherches sur la sérothérapie de l'infection urinaire.

(Note de MM. Albarran et Mosny, présentée par M. le professeur F. Guyon à l'Académie des Sciences.)

On sait que la sérothérapie peut être employée pour combattre une infection déjà développée ou pour la prévenir. L'infection urinaire a ceci de particulier que dans un grand nombre de cas on peut prévoir qu'une manœuvre chirurgicale déterminera presque à coup sûr, chez un individu dont l'infection est localisée dans les voies urinaires, des accidents généraux susceptibles de revêtir une haute gravité. C'est dire que la sérothérapie de l'infection urinaire pourra être utilisée non seulement pour combattre l'infection déjà développée, mais encore pour empêcher son éclosion presque certaine.

Nous avons donc cherché à utiliser le sérum des animaux vaccinés contre le coli-bacille pour prévenir et ›ur guérir l'infection urinaire que les travaux de l'un › nous, en collaboration avec M. Hallé, ont démontré re presque toujours due à l'action de cette bactérie.

Dans cette première note nous exposerons les résultats des expériences concernant la sérothérapie de la septicémie déterminée par le coli-bacille.

Vaccination. — Nous avons employé trois méthodes vaccinales :

a) *Vaccination par inoculations répétées de cultures vivantes*. — Cette méthode déjà employée par d'autres auteurs est incertaine dans ses résultats ; les cultures peu virulentes ne confèrent pas une immunité solide et persistante, les cultures virulentes risquent toujours de tuer l'animal. Les échecs de cette méthode sont particulièrement fréquents chez le cobaye, animal très réceptif. Chez le lapin, dont la réceptivité est moindre, on peut arriver, avec de grandes précautions, à obtenir un certain degré d'immunité ; encore provoque-t-on souvent chez ces animaux des suppurations viscérales qui demeurent latentes, et ne permettent pas d'utiliser leur sérum sans danger.

Chez le chien, la vaccination par inoculations successives de doses croissantes de cultures virulentes détermine une immunité solide.

Lorsque l'inoculation est faite sous la peau, on provoque des abcès parfois très considérables qui exposent l'animal à des infections secondaires. Nous préférons employer la voie péritonéale, surtout parce que le péritoine du chien est relativement peu sensible à l'action du bacille coli. C'est ainsi qu'un chien de 8 kilos a pu supporter jusqu'à 165 cc. de cultures virulentes tuant le cobaye en douze heures, à la dose d'un demi-centimètre cube.

b) *Vaccination par inoculations de filtrats de macérations d'organes d'animaux morts d'infection coli-bacillaire*.

Ces filtrats, provenant du cobaye, du lapin ou du chien, sont toujours toxiques ; mais les effets toxiques qu'ils provoquent sont assez variables, et les animaux se rétablissent assez rapidement lorsque la dose inoculée n'a pas été trop élevée.

Ces accidents d'intoxication consistent en une élévation

parfois considérable de la température, de l'amaigrissement et souvent de l'albuminurie.

Une dose de 1 cc. de filtrat vaccine le cobaye contre le double de la dose mortelle de culture inoculée vingt-quatre heures après. Souvent l'immunité est plus solide et s'obtient plus rapidement et avec des doses moindres de filtrat-vaccin.

Les inoculations successives de ces filtrats donnent plus sûrement chez le lapin une immunité solide que les cultures vivantes, et permettent aux animaux de supporter jusqu'à plus de vingt fois la dose mortelle de culture.

c) *Vaccination par inoculations alternantes de filtrats et de cultures virulentes.*

Nous avons réussi à faire supporter à nos animaux des doses extrêmement élevées de cultures virulentes en faisant précéder chaque inoculation virulente d'une inoculation de filtrat-vaccin.

C'est ainsi que nous avons injecté chez un lapin, à doses progressives et alternantes, jusqu'à 68 cc. de filtrat-vaccin et 65 cc. de culture, sans que l'animal que nous avons sacrifié montrât aucune lésion à l'autopsie.

Un animal vacciné par cette méthode alternante peut supporter sans grande réaction, et en une seule inoculation, des doses considérables de cultures très virulentes.

SÉROTHÉRAPIE. — Nous avons étudié le sérum des animaux vaccinés au double point de vue de son pouvoir préventif et de son pouvoir curateur.

Chez le lapin, le meilleur sérum a été obtenu par la méthode de vaccination *alternante*. Chez le chien, nous n'avons encore essayé que le sérum des animaux vaccinés par inoculations successives de cultures virulentes : leur sérum s'est montré très actif.

Pouvoir préventif. — L'inoculation de ce sérum immunise le cobaye à la dose de 1/20 de cc. contre la dose mortelle de culture inoculée vingt-quatre heures après. Un cobaye vacciné avec un quart de cc. de ce sérum a

résisté à l'inoculation de vingt fois la dose mortelle, faite vingt-quatre heures après.

Nous avons essayé d'inoculer simultanément la culture infectante et le sérum curateur : le mélange à la dose mortelle de culture d'une goutte de ce sérum suffit pour empêcher l'animal de succomber.

Pouvoir curateur. — Les cobayes infectés avec deux fois la dose de culture mortelle en vingt-quatre heures pour le témoin, survivaient lorsque, deux heures après l'inoculation infectante, ils recevaient 2 cc. de sérum curateur.

Nos expériences ont porté sur 250 cobayes, 40 lapins et 6 chiens : les propriétés immunisantes et curatives du sérum que nous avons obtenu s'étant montrées très élevées chez des animaux aussi différents, nous nous sommes crus autorisés à l'employer chez l'homme. Au préalable, nous nous étions assurés de l'innocuité des injections de sérum.

Nous publierons plus tard les résultats obtenus, mais, dès aujourd'hui, nous avons tenu à présenter à l'Académie la principale partie expérimentale de nos recherches.

Note sur la bactériologie des abcès urineux,

Par MM. J. Albarran et S. Banzet

L'étude bactériologique des abcès urineux a été jusqu'à ce jour assez négligée et nous ne connaissons qu'un petit nombre de faits dans lesquels on ait déterminé avec précision le micro-organisme pathogène de ces abcès.

Les premières recherches sur les microbes des abcès urineux sont celles d'Albarran et Hallé (1) qui, en 1888,

(1) Albarran et Hallé. Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire, *Bull. Acad. méd.*, août 1888.

trouvent le coli-bacille (bactérie pyogène) dans des abcès péri-uréthraux. M. Clado (1) trouve plus tard, dans deux abcès périnéaux, le même microbe associé à des staphylocoques et à des microcoques.

En 1890, MM. Tuffier et Albarran (2) publient quatre observations d'abcès péri-uréthraux; trois fois ils trouvent le coli-bacille à l'état de pureté, une fois ce microbe était accompagné de microcoques.

L'année suivante, M. Horteloup (3) publie l'observation d'un abcès urineux dans lequel M. Bordas ne trouva que des microcoques. Enfin nous trouvons dans Krogius (4) un cas d'abcès urineux périnéal développé chez un prostatique et contenant à l'état de pureté l'uro-bacillus liquefaciens septicus.

Ces premiers travaux paraissent établir le rôle prépondérant joué par le coli-bacille dans la production des abcès urineux périnéaux, mais à bien les considérer, ils ne peuvent servir à établir la proportion dans laquelle chaque microbe se trouve dans ces abcès. Il faut remarquer en effet que MM. Albarran et Hallé faisant un travail sur le rôle du coli-bacille dans l'infection urinaire, alors que ce microbe n'était pas encore considéré comme pathogène, ne parlent que des cas où ils ont trouvé ce micro-organisme. Il en est de même de M. Clado: cet auteur voulant démontrer que le coli n'était pas capable de produire du pus, ne parle que des cas où il a vu ce microbe associé aux pyogènes vulgaires.

Nous avons cru utile de publier le résumé des examens bactériologiques que nous avons pratiqués sur 20 cas d'ab-

(1) Clado. *Société anatomique*, décembre 1888.

(2) Tuffier et Albarran. Note sur les micro-organismes des abcès péri-uréthraux, *Ann. mal. gén. ur.*, 1890, p. 533.

(3) Horteloup. Traitement des abcès urineux, *Ann. mal. gén. ur.*, 1891, p. 692.

(4) Krogius. Recherches bactériologiques sur l'infection urinaire. Helsingfors, 1892, p. 44.

cès urineux périnéaux observés dans le service de notre maître le professeur Guyon.

Nos observations se répartissent ainsi :

1° Deux fois nous n'avons pas trouvé de micro-organismes dans le pus. Chez l'un de ces deux malades, il s'agissait d'un abcès chronique formé d'une coque très épaisse entourant un très petit foyer suppuré. L'autre malade avait lui aussi un très vieil abcès à marche froide et l'examen histologique montra dans l'épaisse masse des tissus périnéaux des follicules tuberculeux; il s'agissait dans ce cas d'un abcès tuberculeux.

Il est probable que ces deux abcès avaient primitivement contenu des micro-organismes disparus plus tard. Ce fait est aujourd'hui bien connu pour les abcès en général et l'un de nous a déjà fait remarquer que, dans un grand nombre de cas, les abcès urineux contiennent de très rares microbes au moment de leur ouverture chirurgicale ou spontanée. Dans certains cas l'examen du pus sur lamelles ne montre pas de microbes alors que par les milieux de culture on peut en déceler la présence. C'est ce que l'un de nous avait déjà constaté dans 2 cas publiés et ce que nous avons vu de nouveau dans les observations. D'autres fois, et notre observation 18 est un exemple de ce genre, on voit dans le pus quelques rares bactéries qu'on ne retrouve pas dans les cultures. De cette double constatation découle la nécessité d'examens très soigneux du pus des abcès urineux; il est nécessaire d'étudier directement le pus en colorant sur des lamelles les micro-organismes et, en outre, de faire des cultures sur des milieux variés.

2° Quatre fois nous avons trouvé le coli-bacille à l'état de pureté. Dans un cas, il s'agissait d'une infiltration d'urine et le microbe existait en assez grande abondance au centre du foyer péri-uréthral suppuré. Dans les trois autres cas, le coli fut trouvé à l'état de pureté, deux fois dans des abcès subaigus et une fois dans un abcès chro-

nique; chez ces trois malades les microbes étaient si peu abondants qu'ils n'ont pu être décelés que par les méthodes de culture; l'examen des lamelles faites directement avec le pus était resté négatif.

3° Dans 8 abcès urineux, nous avons trouvé le coli associé : deux fois au streptocoque, une fois au streptocoque, au staphylococcus albus et à un bacille indéterminé; une autre fois au streptocoque et au staphylocoque doré; trois fois à des staphylocoques et enfin une fois à des staphylocoques et à un bacille.

Il est à remarquer que dans tous les cas où les streptocoques ont été associés au coli les phénomènes locaux et généraux ont revêtu une grande intensité. C'est ainsi que dans les deux cas où le streptocoque était seul associé au coli il y avait, en même temps qu'un abcès périnéal, de l'infiltration d'urine. Chez le malade dont l'abcès contenait à la fois le coli, le streptocoque et des microcoques il y avait aussi de l'infiltration d'urine. Le malade chez qui nous avons trouvé avec le coli et le streptocoque un bacille non isolé, avait un abcès aigu avec fièvre haute (40°).

Parmi les trois cas où le coli se trouvait associé à des coques il s'agissait deux fois d'abcès chroniques avec poussées aiguës et une autre fois d'un abcès aigu accompagné de fièvre intense (38°,8).

4° Dans un seul de nos vingt malades l'abcès périnéal contenait le streptocoque pyogène à l'état de pureté. Il s'agissait dans ce cas d'un gros abcès périnéal avec une collection dans la fosse ischio-rectale.

5° Trois fois nous n'avons trouvé dans l'abcès urineux que des microcoques. Dans un de ces cas l'examen direct du pus sur lamelles nous montra quelques rares microcoques qui ne se développèrent pas dans des cultures sur [illegible]lose, gélatine et bouillon; il s'agissait d'un abcès chro[illegible]que avec élévation modérée de la température (39°,5). [illegible]ns un autre cas d'abcès subaigu à coque épaisse, nous [illegible]ouvâmes de rares staphylocoques albus et aureus. Enfin,

chez un autre malade, il s'agissait d'un abcès aigu qui contenait le staphylocoque blanc.

6° En dehors des cas déjà cités où les staphylocoques étaient associés au coli-bacille, nous avons trouvé une fois les coques associés à un bacille gardant le Gram et que nous n'avons pas réussi à cultiver. Une autre fois nous avons eu affaire à l'association simple des staphylocoques et du streptocoque : il s'agissait d'une poussée subaiguë dans un abcès chronique fistuleux depuis longtemps ; les microbes étaient rares et, plutôt que d'un véritable abcès urineux, il s'agissait d'une infection secondaire d'anciennes fistules périnéales.

En résumé, sur les 20 abcès périnéaux, que nous avons étudié au point de vue bactériologique, nous en avons trouvé 2 qui ne contenaient pas de microbes. Sur les 18 autres cas nous avons constaté 12 fois la présence du coli-bacille, quatre fois à l'état de pureté et huit fois associé au streptocoque, à des staphylocoques ou à la fois à ces deux variétés de microbes et à un bacille indéterminé. Trois fois nous avons vu les staphylocoques pyogènes à l'état de pureté ; deux fois ces mêmes microbes associés au streptocoque ou à un bacille. Enfin dans 1 seul cas le streptocoque existait à l'état de pureté.

Le résumé succinct de l'étude bactériologique que nous avons faite des 20 abcès urineux que nous avons observés, fait bien voir le rôle prépondérant que joue le coli-bacille dans la production des abcès urineux. Seul ou associé à d'autres pyogènes, nous avons trouvé ce microbe dans les deux tiers des cas d'abcès urineux. Nos recherches viennent confirmer, en ce qui regarde les abcès urineux, ce que dès 1888 MM. Albarran et Hallé ont établi sur le rôle du coli-bacille dans l'infection urinaire.

OBSERVATIONS RÉSUMÉES

Observation I. — D..., employé, 33 ans, entré à l'hôpital Necker le 15 mai 95, salle Velpeau, n° 30.

A la suite d'une blennorrhagie, il y a dix ans, abcès multiples du scrotum. A toujours conservé depuis une uréthrite chronique.

Tuméfaction périnéale volumineuse, apparue il y a six mois et demi, s'étant développée avec peu de réaction locale et générale. Rétrécissements peu serrés au bulbe (boul. 18); uréthrite antérieure et postérieure.

Incision : à la partie postérieure de la tuméfaction petite cavité contenant un pus un peu grumeleux, sans odeur. En avant, masse d'aspect caséeux.

L'examen du pus sur lamelle ; les cultures sur bouillon, gélose et gélatine n'ont montré aucun micro-organisme. Un fragment de la coque de l'abcès étudiée au point de vue histologique montre des follicules tuberculeux.

Obs. II. — L..., Ernest, valet de chambre, 39 ans, entré à Necker, le 16 avril 95, salle Velpeau n° 6.

Péri-uréthrite chronique chez un vieux rétréci ; masses inflammatoires périnéales volumineuses. Incision d'une toute petite collection.

On n'a pas trouvé dans le pus, ni sur lamelles, ni par les cultures, de micro-organismes.

Obs. III. — L..., Louis, ferblantier, 41 ans, entré à Necker le 5 mars 95, salle Velpeau n° 3.

Péri-uréthrite à marche chronique chez un vieux rétréci incision d'un tout petit foyer purulent. Pas de micro-organismes à l'examen du pus sur lamelle. Le bouillon ensemencé a cultivé : bactérie présentant les caractères de culture du *coli-bacille* (bouillon, gélatine et gélose).

Obs. IV. — D..., Georges, 32 ans, entré à Necker le 15 avril 95, salle Velpeau, n° 4.

Ancien rétréci, plusieurs anneaux péniens.

Abcès urineux incisé.

Pas de microbes par l'examen sur lamelles du pus.

Ensemencement d'un tube de bouillon et d'une plaque de gélose par frottis. Bouillon trouble dès le lendemain ; une dizaine de colonies sur la plaque. Examen microscopique et autres modes de cultures : *coli-bacille*.

Obs. V. — G..., Alfred, manœuvre, 29 ans, entré à Necker le 30 mars 1895, salle Velpeau, n° 20.

Rétrécissement traumatique périnéal. Péri-uréthrite chronique; tout petit abcès incisé.

Pas de micro-organisme sur lamelles. La culture sur bouillon apparaît au bout de vingt-quatre heures et présente un trouble uniforme blanc jaunâtre : bactérie polymorphe décolorant par la méthode de Gram. Les caractères des cultures sur gélatine et gélose sont également ceux du *coli-bacille*.

Obs. VI. — B..., Jean, 38 ans, couvreur, entré à Necker le 2 décembre 1893, salle Velpeau, n° 6.

Ancien rétréci. Collection périnéale s'étendant à la paroi abdominale et à la racine des cuisses, s'étant formée d'une façon très rapide, avec un foyer prérectal considérable, dont l'incision périnéale permet de constater la présence. Incisions abdominales au-dessus de l'arcade de Fallope. Grande quantité de pus fétide.

L'examen du pus sur lamelles montre, ainsi que les cultures sur bouillon et gélose, une seule variété de micro-organisme : le *coli-bacille*.

Obs. VII. — F..., Joseph, journalier, 64 ans, entré le 18 mai 1895, à l'hôpital Necker, salle Velpeau, n° 14.

Malade ayant présenté depuis 1881, à la suite d'un traumatisme périnéal, différents accidents, et traité à plusieurs reprises pour rétrécissement de l'urèthre.

Volumineuse collection périnéale, œdème énorme du scrotum, la région suspubienne commence à se prendre. L'incision donne issue à du liquide séro-purulent, très fluide, mal lié, de coloration brun jaunâtre, d'odeur très fétide, en grande abondance.

A l'examen de ce liquide, on trouve sur lamelles : 1° de nombreux coques isolé, en petits groupes de cinq ou six, en chaînettes, quelques-unes très longues, restant colorés par la méthode de Gram. 2° Des bactéries polymorphes décolorant par le Gram (quoique encore très nombreuses sur les lamelles, manifestement moins abondantes que les microcoques).

Cultures sur bouillon, frottis sur boites de Pétri (gélose) : on a pu isoler deux variétés de micro-organismes, présentant, la première, les caractères du streptocoque, la seconde, ceux du coli-bacille.

Obs. VIII. — B..., 38 ans, entré le 8 juillet 1893, salle Velpeau n° 8.

Depuis un mois mictions difficiles, puis rétention d'urine et tuméfaction périnéale. A son entrée rétrécissement large laissant passer la boule n° 22, qui permet de constater un ressaut en avant du bulbe. Vaste abcès urineux périnéal avec prolongement fessier. Fièvre 39°. Incision large, contre-ouverture dans la fosse ischio-rectale, drainage.

Examen lamellaire du pus, culture sur bouillon et gélatine, streptocoque.

Obs. IX. — B..., Claude, cocher, 52 ans, entré à Necker le 15 avril 95, salle Velpeau, n° 4.

Uréthrite chronique depuis plusieurs années; développement subaigu d'une collection périnéale. Incision : pus en assez grande abondance. Sur lamelles faites avec ce pus on constate la présence de nombreux microcoques restant colorés par la méthode de Gram, présentant différents groupements, en amas, en chaînettes, deux à deux ou isolés, et de bactéries polymorphes, moins nombreuses. Le bouillon, ensemencé avec le pus et abondamment trouble dès le len-

demain, contenait en grande quantité les organismes dont nous avions constaté la présence sur les lamelles, mais avec une prédominance des bactéries ne gardant pas le Gram. Sur gélose ensemencée par frottis et sur gélatine (boîtes de Petri) nombreuses colonies non liquéfiantes formées de bactéries. Ces bactéries présentaient les caractères de cultures du coli-bacille. Les micrococques gardant le Gram dont nous constations la présence dans le pus et dans la culture sur bouillon n'ont pu être isolés.

Obs. X. — D..., Pierre, paveur, 42 ans, entré à Necker le 18 janvier 95, salle Velpeau, n° 20.

Ancien rétréci, présentant au centre d'une énorme masse inflammatoire périnéale une petite collection ne contenant que quelques grammes de pus. A l'examen de ce pus sur lamelles on a noté : « pas de micro-organismes (peut-être quelques rares bactéries décolorant par le Gram, mais douteux) ». Le bouillon ensemencé avec ce pus a présenté un trouble rapide, et on y a trouvé des bactéries polymorphes décolorant par le Gram, et présentant, sur gélatine et gélose les caractères de culture du coli-bacille. Sur les boîtes de Petri (gélatine) faites avec le pus on a pu noter en outre un micrococque qui présentait les caractères de culture du staphylocoque doré.

Obs. XI. — De V..., Louis, 51 ans, entré à Necker le 3 janvier 95 salle Velpeau, n° 10.

Ancien rétréci, ayant présenté déjà des abcès périnéaux, et conservant une fistule. Incision d'une toute petite collection purulente, située au centre d'une épaisse masse inflammatoire. Pas de microbes sur lamelles. Ensemencement sur bouillon : trouble précoce; on trouve : 1° nombreuses bactéries polymorphes décolorant par la méthode de Gram; 2° coques en amas gardant le Gram; 3° grosses et ongues bac téries restant également colorées par la méthode de Gram (cette dernière variété très peu abondante).

L'isolement de ces micro-organismes n'a pu être poursuivi.

Obs. XII. — C..., Charles, 67 ans, employé d'octroi, entré à Necker le 6 janvier, salle Velpeau, n° 25.

Vieux rétréci. Périnée tendu, douloureux, œdème énorme du scrotum, et surtout de la verge, qui présente des plaques de sphacèle. L'infiltration gagne la paroi abdominale au-dessus du pubis. L'incision du périnée ne permet pas de découvrir de foyer : tissus œdématiés, mais par une sorte d'œdème dur : on ne peut recueillir de liquide. Incision sur la verge et le scrotum; on trouve un foyer suppuré pénien contenant un pus extraordinairement fétide.

A l'examen du pus sur lamelles on a trouvé en grande abondance des coques gardant le Gram, et des bactéries décolorantes qui paraissent moins nombreuses. On a isolé 2 micro-organismes : une bactérie présentant les caractères de culture du coli-bacille, et un micrococque non liquéfiant.

Obs. XIII. — F..., Jules, journalier, 64 ans, entré à l'hôpital Necker le 11 mars 95, salle Velpeau, n° 2.

Électrolysée faite en ville, le 13 mars pour un rétrécissement. Immédiatement après, difficultés considérables de la miction; au bout de quelques heures, rétention complète. Entré à Necker le 14 mars, à 11 heures du soir. Le 15 au matin on constate : œdème dur tuméfiant le périnée, les bourses, qui sont du volume d'une tête d'enfant, la paroi abdominale jusqu'à l'ombilic et la racine des cuisses. Plaques noirâtres sur le scrotum et la verge. État général très grave, demi-coma, pouls très rapide, température 36°,4. Incisions multiples: pas de pus, mais liquide séreux en assez grande quantité, d'odeur infecte. Aggravation de l'état général. Le malade est emmené par sa famille le 16, dans l'après-midi. Il est mort chez lui le surlendemain.

A l'examen du liquide sur lamelles on a trouvé : 1° de très nombreux coques gardant le Gram, en amas et en chaînettes, cette dernière forme prédominant; 2° de beaucoup plus rares bactéries, décolorant par la méthode de Gram.

Sur bouillon, ont cultivé en très grande abondance : 1° des coques en longues chaînettes, gardant le Gram, formant un dépôt abondant noirâtre, au fond des tubes; 2° de nombreuses bactéries polymorphes décolorant par la méthode de Gram. On a pu en outre isoler par les cultures sur gélatine (boîtes de Petri) un microcoque présentant les caractères du staphylocoque doré. Donc, infection mixte à staphylocoque, à coli-bacille et à staphylocoque doré.

Obs. XIV. — G... Gustave, cocher, 43 ans, entré à Necker, le 22 janvier 1895, salle Velpeau, n° 17.

Ancien blennorrhagique, signes de rétrécissement depuis deux ans. A son entrée, périnée tuméfié et dur, bourses considérablement augmentées de volume et œdématiées. A l'incision, quantité très grande de pus brunâtre, peu épais, grumeleux, très fétide.

Sur lamelles faites avec le pus, innombrables microorganismes, dont on peut distinguer plusieurs espèces : 1° coques en amas et en chaînettes gardant le Gram; 2° bactéries polymorphes décolorant par la méthode de Gram. Quelques bactéries, les unes très fines, d'autres volumineuses, qui ne décolorent pas. Sur gélatine (boîtes de Pétri) on n'a pu isoler que deux variétés de micro-organismes, l'une présentant les caractères du staphylocoque blanc, l'autre ceux d'un streptocoque. On n'a pu obtenir de cultures des bactéries signalées plus haut, quoique l'une d'elles, présentant les caractères de coloration du coli-bacille, fût très abondante dans le pus.

Obs. XV. — R... Louis, employé, 39 ans, entré à l'hôpital Necker, le 12 janvier 1895, salle Velpeau, n° 5.

Ancien blennorrhagique; depuis fort longtemps troubles de la miction, il y a deux mois, a commencé à uriner continuellement et involontairement goutte à goutte. A l'entrée on constate une tension

douloureuse du périnée, un œdème dur et considérable du scrotum et de la verge. Incision : sérosité trouble dans les couches superficielles, puis pus crémeux, très abondant.

On a examiné bactériologiquement les urines du malade, la sérosité sous-cutanée, et le pus du foyer périnéal. Sur lamelles on n'a trouvé, dans les trois liquides, qu'une variété de micro-organismes : microcoques en gros amas, gardant le Gram. Le bouillon ensemencé également avec ces trois liquides, a présenté rapidement un trouble marqué, avec une pellicule épaisse et continue à la surface. Sur les lamelles faites avec les cultures, deux variétés de micro-organismes : 1° des bactéries courtes, épaisses, en gros amas, si denses que ce n'est qu'à leur périphérie qu'on peut distinguer la forme des microbes qui les constituent; ces bactéries restent colorées par la méthode de Gram; 2° Des microcoques également en amas, gardant aussi le Gram. De la proportion relative de ces éléments suivant que les lamelles sont faites avec les grumeaux de la surface ou avec du liquide puisé dans la profondeur du tube avec une pipette, il résulte que les grumeaux de la surface sont formés de bactéries, tandis que les microcoques végètent dans les couches sous-jacentes. Sur plaques de gélatine et de gélose on n'a pu isoler qu'une espèce microbienne, présentant les caractères du staphylocoque doré.

Obs. XVI. — L... Léon, serrurier, 45 ans, entré à Necker le 14 février 1895, salle Velpeau, n° 19.

Ancien rétréci, traité depuis plusieurs mois par la dilatation. Développement subaigu d'une collection périnéale; à l'incision quantité notable de pus bien lié (l'abcès est limité au périnée, ne se prolonge pas en avant).

Dans ce cas, par l'examen sur lamelles comme dans les cultures sur bouillon et sur gélose (boîtes de Pétri ensemencées par frottis) on n'a trouvé qu'une seule variété de micro-organismes, coques en amas gardant la coloration par la méthode de Gram, présentant les caractères de culture du staphylocoque blanc.

Obs. XVII. — D... Léon, 55 ans, entré à Necker le 6 octobre 1894, salle Velpeau, n° 29.

Péri-uréthrite chronique, avec poussées aiguës ayant déjà abouti antérieurement à la formation d'abcès. A la suite d'une poussée récente, formation lente d'une petite collection périnéale s'étant développée avec très peu de réaction inflammatoire.

Sur lamelles faites avec le pus, micro-organismes pas très nombreux, assez pourtant pour qu'on en trouve facilement plusieurs groupes en parcourant la préparation : microcoques volumineux, en petits amas restant colorés par la méthode de Gram. Sur gélose (Frottis) et gélatine (boîte de Pétri) deux variétés de colonies présentant les caractères de culture des staphylocoques doré et blanc.

Obs. XVIII. — F... Antoine, employé, 59 ans, entré à Necker, le 12 janvier 1895, salle Velpeau, n° 32.

Ancien rétréci, plusieurs poussées aiguës dans des masses de péri-uréthrite chronique. Dans le pus de l'abcès actuel, très peu abondant, on a trouvé de très rares micro-organismes, coques isolés, diplocoques, ne décolorant pas par la méthode de Gram. On n'a pu en obtenir de cultures.

Obs. XIX. — M... Anatole, 40 ans, entré à Necker, le 25 novembre 1895, salle Velpeau, n° 2.

Ancien rétréci présentant une infiltration périnéale s'étendant au scrotum, à la verge, à la paroi abdominale. Localisation infectieuse, dans le genou gauche. État général très grave.

Incision multiples (périnée, scrotum, verge, paroi abdominale) arthrotomie du genou.

Traitement par le sérum antistreptococcique. Mort le 11 décembre.

Par les cultures on isole : 1° des streptocoques; 2° un staphylocoque non liquéfiant; 3° de rares colibacilles.

Obs. XX. — B... Pierre, polisseur, 59 ans, entré à Necker le 18 décembre 1894, salle Velpeau, n° 3.

Péri-uréthrite chronique, ouverture spontanée d'un abcès resté fistuleux antérieurement. Nouvel abcès à développement subaigu incisé. Sur lamelles faites avec le pus on a trouvé des microcoques gardant le Gram, en rares amas assez volumineux. Dans la culture sur bouillon, on a trouvé en outre des chaînettes; sur gélatine (boîte de Pétri) on n'a pu isoler que la dernière variété, non liquéfiante.

De la cystocèle inguinale,

Par M. Léon Imbert

Interne de la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Nous avons observé récemment dans le service de notre maître, M. le professeur Guyon, un cas intéressant de hernie inguinale de la vessie, dont nous donnons plus loin un résumé et dont on trouvera la relation détaillée dans les bulletins de la Société anatomique, 1896 (voir page 465). Nous avons fait à ce propos des recherches bibliographiques dans le but de réunir les observations de ce genre qui ont été publiées. Bien qu'il ne s'agisse pas là d'une affection

absolument rare, nous n'avons pu en relever qu'une soixantaine d'observations. Il nous a paru utile cependant de présenter le tableau succinct de tous ces cas et d'en tirer les éléments d'une étude d'ensemble sur la cystocèle inguinale. Depuis le célèbre mémoire de Verdier, en 1753, il n'y a pas eu, à vrai dire, de monographie complète publiée sur cette question ; par contre, plusieurs articles importants en ont précisé un certain nombre de points et nous n'avons pas d'autre prétention que de les présenter et de les apprécier dans une étude d'ensemble.

HISTORIQUE

Comme on vient de le voir, nos connaissances à ce sujet datent d'assez loin. On trouve partout cité le travail publié par Verdier en 1753 dans les mémoires de l'Académie de chirurgie ; il s'agit là en effet d'une étude fort consciencieuse de tous les cas que l'auteur a pu réunir et dont il a judicieusement tiré des conclusions ; il nous apprend que la première observation de ce genre, publiée par Bartholin, appartient à J.-D. Sala (1520). « C'est à Dominique Sala, dit-il, que doit être déféré l'honneur de la découverte de la hernie de la vessie » ; après Bartholin, Petit, dans les Histoires de l'Académie des sciences, 1717, en avait bien établi le mécanisme ; à la suite du mémoire de Verdier, qui semblait avoir épuisé le sujet, un long silence se fit sur la question ; il faut arriver jusqu'à un autre Verdier, 1840, et à Nélaton, 1857, pour en trouver encore mention. Enfin, dans ces dernières années, un certain nombre de travaux importants ont été publiés sur quelques points particuliers: Duret consacre à la cystocèle inguinale quelques pages de sa thèse d'agrégation, 1883 ; Monod et Delagenière appel-
...t l'attention sur l'importance du lipome herniaire ; Le-
...x établit l'existence d'un mode pathogénique spécial
...ertaines de ces hernies ; Lejars publie un article inté-
...sant sur les hernies inguinales simultanées de la trompe

et de la vessie ; Jaboulay et Villard étudient un certain nombre de cas qu'ils ont observés, nombre d'auteurs discutent le diagnostic et le traitement de la cystocèle. On trouvera à la fin de cette étude les indications bibliographiques se rapportant à ces différents travaux, ainsi que celles relatives aux publications que nous avons utilisées.

ÉTIOLOGIE

La cystocèle inguinale paraîtrait relativement rare, si l'on s'en rapportait au petit nombre d'observations que nous avons pu réunir ; mais il ne faut pas oublier que nombre de cas ne sont pas publiés ; nous avons connaissance de plusieurs cas inédits observés par des chirurgiens de Paris ; aussi nous rangeons-nous à l'avis de Guelliot qui croit la cystocèle beaucoup plus fréquente qu'elle ne le paraît ; il pense que l'on doit en observer en moyenne un cas sur 50 hernies inguinales ; cette proportion nous paraît un peu élevée ; il faut faire abstraction en effet de ce que l'on a appelé les cystocèles opératoires, c'est-à-dire de ces pseudo-hernies vésicales constatées pendant une opération de cure radicale au cours de laquelle, suivant les préceptes de la chirurgie actuelle, on a exercé sur le sac d'assez fortes tractions ; la vessie finit souvent par être attirée dans le champ opératoire sans que l'on soit autorisé à conclure qu'elle fasse véritablement hernie.

Une première particularité intéressante dans l'histoire de la cystocèle, c'est son *extrême fréquence relative dans le sexe masculin ;* dans le tableau des observations que l'on trouvera à la fin de ce travail, on pourra constater que, pour les cas où le sexe est indiqué, quarante-huit fois la hernie s'est rencontrée chez l'homme et cinq fois seulement chez la femme ; elle serait donc dix fois plus fréquente dans le sexe masculin ; nous nous contentons pour le moment d'indiquer cette énorme prépondérance, nous réservant d'y revenir lorsque l'étude de la pathogénie nous

permettra de l'expliquer. Mais on comprend dès à présent pourquoi nous aurons surtout en vue, dans le cours de cette étude, la cystocèle inguinale chez l'homme.

L'*influence de l'âge* ne paraît pas être moindre que celle du sexe. En relevant 5 observations dans lesquelles l'âge est indiqué, nous trouvons que la hernie de la vessie s'est rencontrée deux fois seulement chez l'enfant (obs. de Kümmer, enfant de 5 ans, et Félizet, enfant de 12 ans); encore s'agissait-il dans le premier cas d'un enfant dont le développement était retardé, et peut-être faut-il tenir compte ici d'une malformation congénitale possible. Quant au malade de Félizet, pour lequel du reste le diagnostic exact reste douteux, le vice de conformation a été constaté par le chirurgien; il consistait en l'absence du pilier interne tandis que l'externe était rudimentaire; quant aux autres malades, 5 seulement ont moins de 40 ans; 7 ont 40 ans et au-dessus; 10 ont 50 ans et au-dessus, 11 ont 60 ans et au-dessus, 7 ont 70 ans et au-dessus; retenons seulement de ces chiffres qu'on a observé la hernie de la vessie sept fois au-dessous de 40 ans et trente-cinq fois au-dessus.

Nous ajouterons, pour démontrer encore son absence presque absolue chez l'enfant, les résultats de la pratique de Broca : « Depuis que je fais l'opération de la cure radicale chez les enfants, a dit Broca à Piquet, il ne m'est pas arrivé de rencontrer une seule hernie de la vessie; mais il est très fréquent d'apercevoir, chez les petits opérés, en disséquant le sac du côté interne, une masse grisâtre qui n'est autre chose que la vessie; je constate ce fait une fois sur deux; mais alors, je suis dans la cavité abdominale.... » Faisons remarquer en passant que ceci confirme ce que nous avons dit plus haut de la cystocèle opératoire. Félizet, sur les 105 observations de hernies inguinales de l'enfant publiées dans son livre, n'a rencontré qu'un seul cas de cystocèle, encore était-il douteux.

Le *côté* paraît n'avoir aucune importance; la cystocèle se produit aussi bien à gauche qu'à droite; il se trouve

même, par un hasard assez curieux, que les deux côtés se balancent exactement dans notre statistique ; 21 cystocèles droites contre 21 cystocèles gauches ; mais nous avons relevé en outre 2 cas de hernies doubles ; et l'on comprend sans peine que de pareilles observations doivent être exceptionnellement rares ; celles que l'on trouvera dans le tableau appartiennent l'une et l'autre à Verdier ; leur rareté mérite que nous nous y arrêtions un instant. Dans le premier cas, il s'agissait d'un homme de 70 ans, atteint de rétention d'urine et portant « aux deux aines une tumeur de consistance assez molle, et dont le volume égalait celui d'un gros œuf de poule » ; au cours du cathétérisme, on remarqua que de légères compressions sur la tumeur facilitaient la sortie de l'urine. La deuxième observation a trait à une femme jeune, qui depuis sa dernière grossesse était prise d'envies fréquentes d'uriner, « elle avait de chaque côté de l'aine une tumeur qui cédait facilement à la moindre pression » ; l'application d'un bandage fit disparaître les accidents urinaires. On remarquera dans ces deux cas l'absence des constatations opératoires ou nécropsiques ; les signes fonctionnels eux-mêmes manquent de précision surtout pour le second fait, de sorte qu'il subsiste malgré tout un certain doute sur la réalité de la cystocèle bilatérale. Il existe bien encore un cas de Sebileau ; mais ici la cystocèle d'un côté était vraisemblablement opératoire.

L'*influence d'une affection vésicale antérieure* sur la production de la hernie est bien évidente et a été mise en lumière depuis longtemps déjà par J.-L. Petit (1717) ; depuis, la plupart des auteurs se sont rangés à son opinion. Il s'agit surtout de lésions dont la conséquence est d'augmenter la capacité du réservoir urinaire ; dans une observation, le sujet présentait un rétrécissement filiforme ; souvent il s'agit de malades atteints des accidents de l'hypertrophie prostatique ou chez lesquels en raison de leur âge on peut tout au moins supposer l'existence de ces accidents ; enfin,

dans la plupart des cas qui ont été suivis d'autopsie, on a noté la distension vésicale ; on admettra facilement que cette flaccidité qui en est la conséquence permette à la vessie la distension et de se mettre en contact avec les fossettes inguinales et d'y pénétrer facilement.

Pour la femme le rôle des lésions prostatiques paraît être rempli par la *grossesse ;* Petit avait fait remarquer que l'utérus gravide refoule la vessie et l'oblige à s'étendre à droite et à gauche et que d'autre part la distension des parois abdominales doit affaiblir la résistance des anneaux ; nous n'avons guère trouvé pourtant que l'observation de Verdier, rapportée plus haut, et celle de Reymond, dans lesquelles les accidents puissent être rattachés avec assez de certitude aux grossesses antérieures.

Dans quelques cas (observations Feitchenfeld, Kümmer) il existait probablement un *diverticule vésical,* et la disposition bilobée de la vessie n'a vraisemblablement pas été sans influence sur la production de la hernie. Dans une autre observation de Perrier, elle a été favorisée par l'existence d'un kyste hydatique volumineux du petit bassin ; dans le cas de Lejars, il existait un fibrome du fond de l'utérus.

Mentionnons encore, sans y attacher plus d'importance qu'elle n'en mérite, l'opinion de de la Barrière qui attribue une influence indirecte à l'habitude de se coucher toujours du même côté.

Telles sont les principales causes qui nous paraissent favoriser d'une façon assez certaine la production des hernies inguinales de la vessie.

Quant aux causes déterminantes, elles se résument toutes dans l'*effort* qui tend à chasser les viscères par les points faibles de la paroi ; dans quelques observations, il semble bien que la vessie ait été repoussée par un effort brusque, mais ce sont d'ordinaire les efforts repétés qui aboutissent à ce résultat.

Pour ce qui concerne la cystocèle opératoire, nous lui consacrerons plus loin quelques lignes.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le *volume* des cystocèles est des plus variables; quelquefois il s'agit d'une simple pointe de hernie; dans d'autres cas, la moitié du réservoir vésical est passée dans les bourses; enfin il arrive, comme dans notre observation personnelle, que la presque totalité de l'organe est sortie de l'abdomen; la prostate est alors plus ou moins déformée, inclinée et courbée dans le sens de la hernie; la portion prostatique forme avec le col de la vessie étiré et allongé une sorte de canal qui conduit directement presque sans augmentation de volume, de l'urèthre membraneux dans la vessie herniée; ces cas sont du reste fort rares. D'ordinaire, la cystocèle est de moyen volume et ne comprend que la moitié du réservoir urinaire ou même moins.

Il est assez difficile d'indiquer exactement la *voie suivie par le viscère hernié:* certainement il sort du canal inguinal par son orifice externe; mais à quel endroit l'aborde-t-il? Les observations manquent de détails à ce sujet; dans notre cas, nous avons des raisons de penser que la hernie a refoulé l'une des fossettes inguinales, interne ou moyenne. Le cas de Duchaussoy est relatif à une hernie oblique externe; Jaboulay et Villard notent que sur 4 cas, 3 fois la hernie paraît en dehors de l'épigastrique et une seule fois en dedans; mais nous manquons, en somme, de documents suffisants propres à nous éclairer sur cette question.

L'*étude du sac* a été faite plus complètement et la plupart des chirurgiens s'en sont préoccupés. Il peut se présenter 3 cas:

1° La vessie a franchi seule le canal inguinal, le péritoine ne s'est pas engagé avec elle; il n'y a donc pas de sac; c'est la cystocèle sans sac séreux de Duret, la hernie extra-péritonéale de Jaboulay et Villard.

2° La vessie est accompagnée d'un sac péritonéal qui recouvre toujours sa partie externe et antérieure; dans ce

sac presque toujours, momentanément ou d'une façon définitive, s'est engagée une anse intestinale; il s'agit donc ici d'une entéro-cystocèle. L'on peut observer du reste les différences de volume les plus variables entre la hernie intestinale et celle de la vessie; quelquefois, il existe à peine un léger diverticule péritonéal qui pointe à l'orifice externe du canal inguinal, tandis que la vessie est passée en majeure partie dans le scrotum; d'autres fois, au contraire, c'est l'entérocèle qui domine et la vessie s'aperçoit à peine à la partie supéro-interne du sac; on peut rapprocher de ces cas, dans une certaine mesure, les cystocèles opératoires. Enfin, entre ces deux extrêmes se rencontrent tous les intermédiaires, avec une fréquence sensiblement égale. Tous ces cas ont été réunis par Duret sous le nom d'entéro-cystocèles avec sac séreux incomplet ou de hernies para-péritonéales par Jaboulay et Villard; ils constituent la plus nombreuse catégorie de hernies inguinales de la vessie.

3° La partie herniée de la vessie est tout entière recouverte de son péritoine viscéral; il existe par conséquent un deuxième feuillet péritonéal qui isole la hernie, elle devient alors en tout comparable aux hernies de l'intestin grêle. C'est la tumeur herniaire avec intussusception de la vessie de Duret, la cystocèle par bascule de Krœnlein et Leroux (nous justifierons plus tard cette dénomination) ou la hernie intra-péritonéale de Jaboulay et Villard.

Voici, pour apprécier la fréquence relative de ces diverses variétés, le relevé de celles de nos observations dans lesquelles la disposition du péritoine a été notée, en y comprenant les cas douteux:

Hernies para-péritonéales, 26;
Hernies extra-péritonéales, 10;
Hernies intra-péritonéales, 4.

On voit donc en somme qu'il existe tous les intermédiaires entre l'absence absolue du sac et l'existence d'un sac complet analogue à celui des entérocèles, en faisant

cependant une réserve pour le passage de la hernie para-péritonéale à la hernie intra-péritonéale. Il est cependant plus commode pour la description de maintenir la classification précédente qui ne répond pas seulement comme nous le verrons plus loin à une disposition anatomique, mais aussi à un mode pathogénique spécial. Nous adopterons la terminologie de Jaboulay et Villard, plus simple et aussi expressive que celle de Duret.

Le *contenu de la hernie*, la vessie, occupe toujours la partie interne et postérieure du sac, lorsqu'il existe; les rapports anatomiques expliquent facilement cette disposition constante.

Lorsqu'il n'y a pas de péritoine, la surface extérieure de la vessie est en rapport avec le tissu cellulaire et la tunique fibreuse; elle est reconnaissable à ses faisceaux musculaires entrecroisés et saillants; parfois cependant, lorsque la paroi est mince, elle a pu être prise pour le sac et incisée. Lorsqu'il existe véritablement un sac, en cas de hernie para-péritonéale, si la partie herniée de la vessie est volumineuse, on n'éprouve aucune difficulté à reconnaître son existence, mais on hésite souvent sur son identité et dans beaucoup de cas elle a été prise pour un second sac et incisée comme telle; lorsque la cystocèle est petite, au contraire, presque toujours les opérateurs ont cru à un épaississement de nature indéterminée de la partie interne du sac. Enfin, lorsqu'il s'agit véritablement de hernie intra-péritonéale, la vessie a pu être considérée encore comme un second sac inclus dans le premier.

L'épaisseur des parois vésicales est assez variable, d'ordinaire elles sont plutôt amincies à tel point que, dans maintes opérations, elles ont été déchirées pendant la dissection du sac; elles sont même quelquefois si minces que la muqueuse vésicale peut former des bosselures à la surface de la vessie. Jaboulay et Villard insistent, contrairement à l'opinion de Hedrich, sur la diminution d'épaisseur des parois coexistant avec l'augmentation du volume de

la vessie et la présence de colonnes; ils font remarquer que ces lésions sont en rapport avec le prostatisme ordinaire des sujets. Plus rarement la paroi est épaissie dans des proportions parfois considérables ; notre observation personnelle en est un bel exemple, la vessie avait en certains points une épaisseur de près de trois centimètres; toujours dans ces cas, l'épaisseur des parois au niveau du collet est moindre que sur le corps de la hernie.

Voici le résumé de quelques observations dans lesquelles l'épaisseur des parois vésicales a été notée.

Obs. Kronlein 1876, *in* Leroux, *Revue mensuelle*, 1880. (Résumée.) —H., 40 ans. Hernie inguinale gauche depuis 15 ans. Le malade urinait facilement en comprimant ses bourses. Irréductibilité et étranglement sans troubles urinaires.

Opération. — Sac contenant plusieurs anses d'intestin grêle; dans le sac, on trouve recouverte une tumeur du péritoine, au-dessous duquel on trouve des fibres musculaires; c'est la vessie que l'on reconnaît en la distendant par une injection uréthrale. Réduction facile sans incision. Dans les premiers jours après l'opération, on administre de nouveau le chloroforme pour faire une ponction intestinale à cause du météorisme. Le malade meurt asphyxié par ses vomissements, sur la table d'opération.

Autopsie. — Vessie grande, flasque, à parois minces; toute la vessie, sauf le fond, est dans la hernie; l'ouraque, très allongé, est entraîné dans le sac. Toute la partie herniée est recouverte de péritoine.

Obs. Sébileau, *in* th. Piquet, 1893. (Résumée.) — H., 47 ans. Hernie inguinale double, apparue à 20 ans, après effort, à droite; un peu plus tard et progressivement à gauche; à 32 ans, étranglement herniaire; guérison par taxis; à 36 ans, deuxième étranglement à gauche; guérison par taxis. Depuis, les hernies sont devenues douloureuses, d'abord la gauche, puis la droite.

A gauche, impulsion à la toux, orifice très élargi, réduction incomplète.

A droite : hernie plus petite, un peu douloureuse au palper.

Opération à gauche : le chirurgien ouvre ce qu'il croit être le sac, et tombe sur une masse graisseuse qu'il prend pour l'épiploon; mais il s'aperçoit que, en réalité, le sac est compris dans le lipome; il contient un peu d'épiploon. Par dissection et tractions sur le sac, il attire une énorme ampoule qu'il reconnaît pour la vessie et qu'il déchire malgré ses précautions; le sac est fermé et l'ouverture viscérale suturée à la partie inférieure de la plaie. Six semaines après

opération à droite. Sac contenant épiploon. En tirant sur le sac, on attire de la graisse au milieu de laquelle on reconnaît la vessie qui n'est pas ouverte. Guérison rapide, à droite; à gauche, fistule urinaire fermée un mois après l'opération.

Obs. Perrin, *Soc. anat.*, 1853. (Résumée.) — Pièce trouvée sur un sujet mort d'apoplexie.

L'auteur pense pour diverses raisons qu'il n'a pas dû y avoir de troubles urinaires.

Kyste hydatique, volumineux du petit bassin. La moitié antéro-supérieure de la vessie est dans la cavité scrotale gauche. Contenu : 150 grammes. Parois hypertrophiées; une couche de graisse très adhérente et très épaisse la recouvre; le bas-fond est soulevé et entraîné derrière la symphyse; les uretères contournent le kyste pour gagner la vessie. Le péritoine ne s'est pas engagé dans l'anneau.

Obs. Pilz, *Wiener klin. Wochensch.*, 1891. (Résumée.) — H., 62 ans. Cystite datant de quelques années. Double hernie inguinale, réductible, parfois avec difficulté à gauche; douleurs dans la hernie droite lors de la défécation. Diagnostic : hernie épiploïque ou pincement latéral.

Opération à droite. — On tombe sur une masse du volume d'une noix, rouge par places, présentant une zone amincie, ramollie, grisâtre, à odeur ammoniacale, qui fait soupçonner la vessie. L'incision de cette tumeur amène l'issue d'un liquide trouble, sanieux, de même odeur; l'anneau est élargi avec le doigt : on ne peut sentir ni le cathéter introduit dans la vessie, ni le col de la vessie. Ligature et excision. Mort d'urémie.

Autopsie. — Pyonéphrose bilatérale très développée. Uretères gros comme le doigt; péricystite faisant adhérer l'intestin au plancher du bassin; vessie dilatée avec hypertrophie des parois; à droite, elle forme un cul-de-sac, gros comme un citron, recouvert du péritoine, s'étendant jusque dans le canal inguinal où il a été ligaturé avec un prolongement de la séreuse. Infiltration purulente autour de la vessie.

La partie herniée de la vessie s'unit avec la partie non herniée au moyen d'*un canal de communication* plus ou moins étroit, il est à noter que ce canal fait assez souvent obstacle au passage facile des liquides et, dans nombre d'observations, on a constaté qu'une injection poussée par l'urèthre ne pénétrait dans la hernie qu'une fois l'anneau incisé.

Nous rassemblerons plus loin sous le nom d'*étranglement* un ensemble de phénomènes qui peuvent être attri-

bués à la compression exercée par l'anneau sur le viscère hernié, par analogie avec les accidents analogues observés sur l'intestin ; on peut se demander quelles sont les lésions observées en pareil cas ; or, il ne semble pas qu'elles soient nullement caractéristiques, si nous en croyons les observations assez rares dans lesquelles des constatations anatomiques ont été faites. Walther, qui signale seulement les mictions pénibles et fréquentes, note l'épaississement des parois ; Monod et Delagenière ont observé semblable particularité chez un malade qui avait des mictions impérieuses et même un peu sanglantes à la fin. Le malade de Berger présentait des phénomènes plus caractérisés : il avait eu un vomissement, des coliques, et ne rendait pas d'urine ; au cours de l'opération, la vessie se présenta sous la forme d'une bosselure gris noirâtre, tendue, fluctuante, du volume d'une noisette de laquelle s'écoula un liquide limpide rouge ; voilà bien des lésions qui se rapprochent de celles de l'étranglement intestinal. Par contre, Duchaussoy, dont le malade était atteint de rétention d'urine depuis le début des accidents, signale l'épaississement des parois. Urbain Guinard, dans un cas de hernie crurale, note l'intégrité des parois vésicales en opposition avec de graves lésions intestinales. On peut conclure en somme que la vessie résiste mieux que l'intestin à la compression produite par l'étranglement.

Assez souvent, dans les hernies para et intra-péritonéales, on a trouvé à côté de la vessie d'*autres viscères herniés*.

D'ordinaire, il s'agit d'intestin grêle ; on a pu y trouver cependant le cæcum et son appendice ; Lejars, Reymond, y ont rencontré la trompe et l'ovaire.

Obs. Lejars, *Rev. de Chir.*, 1893. (Résumée.) — F., 39 ans. Hernie i uinale droite ayant apparu depuis quelques jours ; immédiate- n nt irréductible et douloureuse. Nausées ; vomissements sans ca- r tères ; pas de selles depuis trente-six heures. Ventre ballonné, d uleurs hypogastriques et dans la fosse iliaque droite. Tumeur i uinale droite, ovalaire, grosse comme un œuf, mate, obscurément

fluctuante, irréductible et très douloureuse. Diagnostic : Entéro-épiplocèle; étranglement à marche rapide. Il existe en outre un fibrome du fond dans l'utérus.

Opération. — Le sac ouvert, on trouve la trompe avec son pavillon sans l'ovaire; elle est épaissie, rouge, sphacélée, sans adhérences, manifestement étranglée; ligature et résection. Dissection du sac laborieuse; en arrière, où il est très adhérent, on trouve une série de petites bosselures transparentes; « on aurait dit un ovaire kystique ectopié, à l'aine »; de l'une de ces bosselures déchirée, sort de l'urine; c'est la vessie dont la paroi est très amincie. Traitement ordinaire du sac. La paroi vésicale étant très mince, on en résèque un assez large segment; trois plans de sutures. Drain. Légère hématurie. La plaie se ferme rapidement, mais la fistule persiste pendant deux mois, laissant passer au début la majeure partie des urines, et diminuant de jour en jour; quatre mois après, la fistule est complètement fermée.

Obs. Reymond, *Soc. anat.*, 1894. (Résumée.) — F., 38 ans. Hernie ombilicale depuis trois ans; hernie inguinale gauche depuis l'âge de 2 ans. Un accouchement il y a six ans. La hernie inguinale est restée réductible jusqu'à l'accouchement; mais depuis, elle est devenue irréductible et s'accompagne de douleurs vives. La hernie ne diminue pas de volume après la miction; elle est incomplètement réductible; il reste une masse du volume d'un œuf, mate, dure, ressemblant à de l'épiploon irréductible et induré.

Cure radicale de la hernie ombilicale. Guérison rapide.

Un mois après, cure radicale de la hernie inguinale; on y trouve l'intestin grêle et la trompe; l'ovaire est au niveau même de l'orifice; ablation des annexes; derrière eux on trouve la vessie très adhérente, très épaissie; pas trace de graisse. Un cul-de-sac péritonéal est compris dans la hernie, mais « il est difficile de préciser... à quel niveau le péritoine se réfléchissait ». Réduction. Guérison sans incident.

Enfin, dans plusieurs observations, avec une cystocèle simple ou compliquée d'entérocèle, s'était produite une *hernie intestinale du côté opposé.*

Nous devons revenir maintenant sur certaines particularités anatomiques de la cystocèle et nous insisterons d'une façon particulière sur la lipocèle prévésicale dont l'importance a été établie par Monod et Delagenière.

L'*ouraque* a été trouvé dans la hernie; mais les observateurs récents paraissent avoir attaché peu d'importance à ce détail et ne l'ont pas noté; dans d'autres cas, dans le

nôtre par exemple, il est absolument impossible de retrouver l'ouraque ; Verdier par contre a noté sa présence plusieurs fois ; parmi les observations plus récentes, nous ne trouvons que celle de Krönlein où cette particularité ait été signalée ; il s'agissait d'une hernie intra-péritonéale.

Les *éléments du cordon* peuvent être plus ou moins dissociés et s'étaler en éventail ; d'ordinaire, cependant, ils restent groupés et s'appliquent alors à la partie postérieure de la hernie, soit en avant, soit en arrière de la vessie. « Les éléments du cordon, dit Hedrich, semblent se comporter comme dans une entérocèle, c'est-à-dire qu'ils s'étalent ou restent groupés entre eux, tout en restant appliqués à la paroi postérieure de l'entérocèle coexistante. » Pour Duret, au moins dans les cystocèles par glissement, la vessie vient s'insinuer « entre la face postérieure du sac et le cordon des vaisseaux spermatiques ».

Un détail plus intéressant et d'une portée pratique plus considérable est celui qui concerne la situation des *uretères*. Ils ont été rarement trouvés dans le sac, c'est-à-dire dans une situation telle que leur orifice vésical se trouvât au-dessous de l'anneau ; il faut, en effet, pour cela, que la plus grande partie de la vessie soit sortie de la cavité abdominale. Nous n'en connaissons que deux observations, celle de Leroux dont voici le résumé, et la nôtre que l'on trouvera plus loin.

Obs. Leroux, *Revue mensuelle*, 1880. (Résumée.) — H., 54 ans. Hernie inguinale droite depuis de longues années, irréductible depuis neuf ans ; mictions fréquentes et pénibles depuis six semaines. A son entrée, on constate l'existence d'une hernie inguino-scrotale droite, du volume d'une tête d'adulte, molle, fluctuante à son sommet, résistante à son pédicule, sonore en certains endroits ; la verge est enfouie dans la tumeur ; les symptômes principaux sont la dysurie et la dyspnée. Urines ni troubles ni albumineuses. Diagnostic : Entéro-épiplocèle avec liquide dans le sac ; dyspnée urémique par néphrite interstitielle. Mort par anurie au bout de quelques jours.

Autopsie. — Sac contenant intestin et épiploon ; en avant, on trouve la vessie herniée, du volume d'une tête de fœtus à terme,

contenant un litre d'urine claire, non ammoniacale; son bord droit est adhérent à l'épiploon. Le bas-fond s'est engagé dans l'anneau avec les deux uretères; le col vésical est fortement appliqué contre le pubis; la prostate répond à la partie supérieure du pubis. La face postérieure regarde en haut et à gauche; la portion membraneuse de l'urèthre est fortement allongée. Le péritoine recouvre toute la portion herniée de la vessie; l'uretère droit est recouvert de péritoine jusqu'au bas-fond; l'uretère gauche passe entre le bas-fond et la paroi pelvienne; tous les deux sont très distendus par de l'urine claire et transparente. Hydronéphrose double; la substance rénale est atrophiée, surtout la médullaire.

La mort est donc due à la compression des uretères.

On voit que, dans cette observation, les deux uretères étaient descendus dans la hernie; en outre, malgré les dimensions considérables de l'anneau inguinal (8 centimètres de diamètre), il a exercé une compression telle qu'il s'est produit une hydronéphrose double avec atrophie de la substance rénale et que la mort a pu être attribuée à la compression des uretères. Il n'en était point ainsi dans notre observation; l'uretère droit était, il est vrai, compris dans la hernie; mais il n'était nullement comprimé; s'il était considérablement dilaté, la dilatation portait aussi bien sur la partie située au-dessus de l'anneau que sur la partie située au-dessous l'uretère gauche, non compris dans la hernie, était lui-même distendu; en outre, il n'y avait pas ici hydronéphrose, mais pyélonéphrite double; nous pouvons donc conclure qu'il n'y avait nullement étranglement uretéral. Si nous insistons sur ce cas, c'est à cause de la rareté de cette disposition et aussi parce que divers auteurs ont accordé aux lésions de l'uretère une importance qui nous semble excessive; ils nous paraissent avoir attribué avec trop de facilité à la hernie vésicale les lésions de l'appareil urinaire qui, dans la plupart des cas, doivent, comme nous l'avons vu, être rangés au nombre des causes qui prédisposent au contraire à la cystocèle. Il est donc exceptionnel de voir la hernie de la vessie sinon augmenter, du moins provoquer des altérations du rein et de l'uretère.

Nous arrivons maintenant à l'étude d'une disposition anatomique dont l'importance a été bien mise en lumière dans ces dernières années, nous voulons parler du *lipome prévésical*.

Lorsqu'on pratique la cure radicale d'une entérocèle, surtout en cas de hernie ancienne, il n'est pas rare de rencontrer, au-devant d'elle, une masse de graisse d'un volume plus ou moins considérable : c'est le lipome herniaire ; or la même disposition se rencontre dans la hernie de la vessie; c'est à Monod et Delagenière que l'on en doit la meilleure description. La masse graisseuse que l'on rencontre est tantôt molle, tantôt ferme; dans certains cas même, on trouve un véritable tissu fibro-lipomateux, surtout fibreux, très dense, très résistant, et pouvant faire corps en quelque sorte avec la paroi vésicale. Quelquefois, cette masse est localisée en avant de la vessie et forme une véritable tumeur; mais, le plus ordinairement, la vessie est plongée dans une atmosphère graisseuse qui l'enveloppe de toutes parts. Monod et Delagenière notent que le lipome adhère à la vessie et non aux téguments, et qu'il paraît en conséquence lui appartenir. Ce n'est pas le lieu ici d'en discuter l'importance pathogénique, mais nous devons en établir la réalité et la fréquence. Monod et Delagenière en rapportent trois cas auxquels ils ajoutent les trois observations de Duchaussoy, Perrin et Broca. A vrai dire, les observateurs sont loin d'avoir tous prêté une grande attention à la graisse prévésicale; la disposition n'en est pas toujours très exactement indiquée; en outre, si l'existence du lipome a pu quelquefois être remarquée, son absence n'a guère été notée que dans les observations récentes et à la suite du travail de Monod et Delagenière. Il n'existait pas dans otre observation; il en est de même dans l'observation ivante de Hédrich, intéressante à plus d'un titre.

Obs. Hédrich, *Gaz. de Strasbourg*, 1890. (Résumée.) — H., 58 ans. puis quinze ans, hernie inguinale droite bien maintenue par ban-

dage. Depuis trois ans, mictions fréquentes impérieuses, douloureuses; la tumeur diminue par la miction et augmente quelque temps après. Depuis les troubles urinaires, une masse dure persiste dans l'aîne droite après réduction. La hernie est devenue irréductible à la suite d'un effort; en outre le malade a un rétrécissement blennorrhagique filiforme.

Examen. — Hernie inguinale gauche réductible; hernie inguinale droite, dure, irréductible, globuleuse, grosse comme un œuf de poule; douloureuse au toucher; ni selles, ni gaz, mais pas de vomissements. On soupçonne la cystocèle.

Opération quarante-trois heures après l'effort. On tombe sur un kyste que l'on extirpe ainsi qu'un paquet de veines thrombosées qui le recouvre. En examinant le pédicule, on constate que l'on a ouvert la vessie. On fixe le bord de l'incision vésicale à la plaie cutanée à cause du rétrécissement. Tubes de Périer.

Pas de lipome vésical.

Uréthrotomie interne le lendemain. Dans les jours qui suivent, accidents d'étranglement produits par la hernie du côté opposé; taxis et réduction. Les signes d'occlusion persistant, on fait une laparotomie sans pouvoir trouver l'obstacle. Anus contre nature. Mort dix-neuf heures après.

Autopsie par Recklinghausen. Ulcère perforant du duodénum. Gangrène avec perforation du côlon. Il existe un cul-de-sac péritonéal de 4 centimètres qui n'a pas été ouvert. Le côlon sigmoïde est très rétréci et présente des diverticules avec épaississements cicatriciels des parois.

Dans un cas de Bœckel, il n'y avait pas de lipome vrai d'après Hedrich; même remarque pour l'observation de Reymond. Par contre, maintes fois les opérateurs se sont trouvés en présence d'une masse graisseuse assez considérable pour qu'ils l'aient mentionnée. Nous en avons relevé sans peine une douzaine d'observations.

Obs. Bœckel, 1887, *in* Hedrich, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1890. (Résumée.) — H., 69 ans. Depuis deux ans, hernie inguinale gauche facilement contenue. En 1887, après effort, la hernie devient irréductible, douloureuse, de la grosseur d'une petite pomme; vomissements bilieux, ni selles, ni gaz.

Opération. — Entérocèle réduite après débridement. Le sac, dans sa moitié interne, est très charnu, avec flocons graisseux; ligature et résection en masse; à la coupe, il s'écoule un liquide transparent, jaunâtre; on fait sauter la ligature et l'on constate, avec une sonde, que la vessie a été ouverte et qu'il en a été réséqué un fragment arrondi large de 4 centimètres. Suture vésicale. Réduction sans sutures superficielles. Mort en quarante-huit heures avec anurie. Pas

d'autopsie. Peut-être y a-t-il eu septicémie par gangrène de l'anse herniée.

Il ne s'agit ici que de quelques flocons graisseux et non pas d'un véritable lipome. La production adipeuse a plus d'importance dans les observations suivantes.

Obs. Delorme, *Soc. de Chir.*, 1894. (Résumée.) — H., 47 ans, douanier, alcoolique et syphilitique. Il y a quatre ans, à la suite d'efforts, production d'une hernie inguinale avec douleurs lombaires et abdominales; quatre mois avant son entrée, il s'était produit un arrêt brusque et involontaire de la miction. La tumeur a le volume d'un œuf de poule; mate, incomplètement réductible. L'anneau admet 2 ou 3 doigts.

Diagnostic. — Épiplocèle.

1re *Opération.* — On trouve une masse graisseuse assez volumineuse à droite, cloisons fibreuses courtes, relativement consistantes; derrière elle, la vessie qui est reconnue; enfin en dehors, un petit sac péritonéal avec épiploon. Incision de parti pris de la hernie vésicale qui une cavité du volume d'un œuf de pigeon. Suture de l'incision et sonde à demeure. Réunion secondaire après persistance pendant plusieurs semaines d'une fistule urinaire.

Deux ans après, il se produit, du même côté, une hernie, un peu plus volumineuse, mate, douloureuse, en partie réductible; la miction se fait en deux temps.

2e *Opération.* — On trouve une masse graisseuse plus dense que la première fois. Derrière et surtout en dehors, diverticule vésical mou, flasque, ne semblant pas recouvert de péritoine. Excision de la vessie et suture de Lambert. Restauration régulière de la paroi; vingt-trois jours après, guérison complète sans fistule.

Obs. Rabineau, th. Paris, 1896. (Résumée.) — H., adulte. Hydrocèle gauche; hernie inguinale droite, datant d'un an : canal inguinal large; la hernie apparaît par les efforts, la toux; elle a le volume d'un petit œuf de poule. Le malade, interrogé sur ses troubles urinaires après l'opération, raconte que la miction était douloureuse lorsque la hernie était sortie et que celle-ci s'affaissait au premier jet d'urine.

Cure radicale de l'hydrocèle et de la hernie. On cherche le sac inutilement et l'on ne trouve qu'un lipome volumineux; on extirpe l pome et l'on tombe sur la vessie qui n'est pas reconnue et que l incise; elle est liée comme un sac herniaire. Une heure après l ration, hématurie suivie de rétention d'urine. Sonde à demeure. gré un état général grave et la purulence des urines, le malade complètement guéri un mois après l'opération.

OBS. REVERDIN, *Rev. méd. de la Suisse romande*, 1890, *in* th. Rabineau, 1896. (Résumée.) — F., 42 ans. A 21 ans, hernie inguinale gauche, à la suite d'un effort; pendant dix-huit ans, pas de bandage; la hernie était spontanément réductible; depuis trois ans, la hernie, tout en demeurant réductible, est devenue douloureuse. Depuis 1887, la malade souffre de crises douloureuses, avec augmentation du volume de la hernie et vomissements alimentaires, jamais fécaloïdes; ces crises, croissant en fréquence et en intensité, sont devenues quotidiennes. La malade entre au cours de l'une d'elles, la hernie a pu être réduite par le taxis, mais il persiste une tuméfaction vague paraissant formée par un sac herniaire épaissi.

Opération. — Masse graisseuse prise d'abord pour l'épiploon. Pas de sac. On remarque, en dedans du lipome, une partie plus blanchâtre, moins graisseuse; on traite le tout comme un sac. En reséquant le tout, on voit que cette masse comprend un sac péritonéal vide, et en dedans, une cavité analogue à celle d'une grosse veine; l'examen histologique de ses parois fit plus tard reconnaître la vessie. L'orifice inguinal n'est pas suturé. Fistule urinaire pendant quelques jours; guérison complète après « cystite tenace ».

Il est donc évident que le lipome herniaire est relativement fréquent dans la cystocèle; mais il est non moins certain qu'il fait totalement défaut dans quelques cas, et nous nous en tiendrons pour le moment à cette constatation.

On a observé assez fréquemment dans la cystocèle la présence de *calculs* volumineux; mais, chose assez singulière, le mémoire de Verdier en renferme à peu près tous les cas connus; il en a relevé à lui seul six observations. Dans un cas (observation Beaumont), il y avait une pierre du volume d'un œuf; deux autres faits se rapportent à des calculs de petit volume : dans celui de Petit, le malade avait senti plusieurs petites pierres rondes amassées dans la tumeur de scrotum et les faisait passer sans peine dans la vessie, après quoi, elles étaient expulsées par l'urèthre; dans une autre observation, on trouva dans la cystocèle quatre pierres de la grosseur d'une petite aveline, tandis qu'une cinquième était dans la portion *non* herniée de la vessie; la première observation connue de hernie de la vessie, celle de J.-D. Sala, a trait à un ma-

lade dans la hernie duquel on trouva également un calcul ; Verdier en rapporte encore une cinquième observation ; mais dans ces deux derniers cas, le volume de la pierre n'est pas mentionné ; enfin, dans l'observation de Plater, l'incision de la tumeur fut suivie d'écoulement d'urine contenant beaucoup de sable. Nous pouvons ajouter à tous ces faits le nôtre dans lequel nous avons trouvé une pierre très volumineuse ; c'est le seul du reste qui fasse mention de la constitution chimique du calcul ; il était phosphatique. On voit donc que, dans tous ces cas, le calcul était situé dans la portion herniée de la vessie, et il est probable qu'il y avait pris naissance ; ces diverticules vésicaux doivent, en effet, permettre le séjour prolongé du liquide ; si l'on ajoute que la plupart des malades sont atteints de lésions vésicales qui conduisent facilement à l'alcalinité des urines, on peut conclure que dans les autres cas, comme dans le nôtre, il s'agissait probablement d'une pierre phosphatique secondaire aux modifications chimiques subies par les urines.

PATHOGÉNIE

Nous diviserons ce chapitre en deux parties : dans la 1re, nous étudierons la pathogénie générale des cystocèles et l'action des diverses causes que nous avons invoquées ; dans la 2e, nous essaierons d'expliquer le mécanisme suivant lequel se produit chacune des variétés que nous avons indiquées en étudiant la disposition du péritoine ; cette partie sera surtout consacrée à l'influence réciproque de la cystocèle et de l'entérocèle.

Origine congénitale de la cystocèle. — Cette conception n'est pas nouvelle puisqu'elle a été exposée pour la pre[illegible]ère fois par Méry ; mais elle a été rajeunie par Bourbon d[illegible]près l'idée de Lucas-Championnière et mérite que [illegible]us la discutions.

A vrai dire, Méry ne donnait pas de raisons suffisantes

à l'appui de son opinion : il suppose en effet qu'il est impossible à la vessie de passer à travers les anneaux, sans l'aide d'une anomalie congénitale, parce qu'elle est trop épaisse et parce qu'elle est fixée par l'ouraque, les artères ombilicales, etc.; passons sans nous arrêter sur ces considérations et arrivons à son second argument qui présentait plus de valeur à l'époque où il a été formulé. S'il n'y avait pas de vice de conformation, dit-il, « on la trouverait toujours séparée du cul-de-sac que formerait le péritoine en descendant dans les bourses »; or il n'avait pas trouvé cette disposition dans le cas qu'il avait observé; il s'en est par contre rencontré depuis de nombreux cas, et nous ne pouvons par conséquent admettre la seconde raison plus que la première.

Nous ne nous serions pas arrêtés sur l'hypothèse de la congénitalité de la cystocèle, si elle n'avait été reprise par Lucas-Championnière dans la thèse de son élève Bourbon. Les raisons sont ici plus sérieuses et demandent que nous nous y arrêtions. « La cystocèle, dit Bourbon, est le résultat d'une malformation congénitale de la région inguinale et de la vessie. »

a) Parce que son histoire diffère de « l'histoire de la hernie vulgaire à savoir, l'effort et la faiblesse de la paroi favorisant la production de la hernie »; en outre « la cystocèle se produit à une époque que l'on ne peut fixer; la hernie remonte à l'enfance ». Nous avouons ne pas saisir bien nettement ces différences; elles existent même si peu, que dans beaucoup de cas la cystocèle n'est, pour ainsi dire, qu'un épisode dans l'histoire d'une hernie vulgaire et elle en modifie si peu les allures, que le diagnostic n'est fait d'ordinaire que pendant l'opération, heureux si la vessie n'est pas incisée par erreur.

b) Parce que la masse graisseuse prévésicale est très fibreuse et peut coexister avec de petits kystes, « vestiges d'une disposition certainement congénitale ». Inutile d'insister sur la rareté de semblables lésions.

c) Parce que la cystocèle constitue une tumeur petite, adhérente à la partie interne du canal; « le canal qui réunit les deux portions herniée et non herniée de la vessie n'est pas toujours perméable et quelquefois la cystocèle semble bien être un simple diverticule de la vessie. » Mais la cystocèle peut être très grosse; quant à la non-perméabilité du canal de communication, nous ne croyons pas qu'elle ait été jamais constatée; la raison tirée de l'existence d'un diverticule nous paraît mieux valable, encore que ce diverticule soit rare et que l'on puisse se demander s'il n'est pas le résultat plutôt que la cause de la hernie.

d) Parce que les parois de la cystocèle « sont amincies et se déchirent facilement »; outre que cette disposition n'est pas constante, elle est loin d'entraîner la conviction.

A toutes ces raisons fort discutables d'admettre la congénitalité des hernies de la vessie, nous pouvons ajouter un fait unique, celui de Félizet, dans lequel il existait un vice de conformation des piliers de l'anneau inguinal. Duret, d'autre part, affirme que « l'on cite plusieurs cas de cystocèle inguinale observés dans les hernies vaginales congénitales »; nous n'avons guère rencontré que le cas de Reymond qui puisse rentrer dans cette catégorie. Que des vices de conformation graves puissent donner naissance à des hernies de la vessie, comme elles permettent celles du foie et des autres viscères, nous ne voulons pas le nier; qu'ils puissent même, lorsqu'ils sont moins accentués, aboutir au même résultat par l'existence d'un diverticule vésical ou l'affaiblissement anormal des parois abdominales, nous l'admettons; mais toutes ces causes n'en restent pas moins exceptionnelles et nous estimons, jusqu'à preuve du contraire, que, dans la grande majorité des cas, la cystocèle est une lésion acquise.

L'âge et l'existence de lésions vésicales viennent encore plaider en faveur de cette opinion. Petit, Verdier ont montré depuis longtemps qu'une vessie distendue pouvait s'engager facilement à travers une paroi abdomi-

nale affaiblie. C'est vraisemblablement lorsqu'elle est vide que la hernie doit se produire; et cette influence est d'autant plus admissible que, ainsi que le font remarquer Jaboulay et Villard, l'obstacle, à la miction qui permet la distension oblige à l'effort. C'est ainsi qu'agissent l'hypertrophie de la prostate et le rétrécissement de l'urèthre dans sa dernière période. Ce mécanisme nous paraît si évident et si simple que nous n'y insisterons pas.

Nous devons discuter maintenant le *rôle pathogénique de la lipocèle* dont nous avons plus haut établi la présence possible mais non constante. Monod et Delagenière essaient d'établir son influence de la façon suivante: Lorsqu'on pratique une injection cadavérique par l'urèthre, la vessie s'étale derrière la ceinture osseuse et vient se mettre en rapport avec les fossettes inguinales externe et moyenne; si la vessie est distendue par une lésion urinaire la dilatation en sera facilitée; mais ce n'est pas suffisant pour qu'elle fasse hernie; l'effort même ne peut produire la cystocèle qu'à la condition que la vessie soit maintenue et fixée à l'anneau; cette condition est remplie par le lipome de la façon suivante : sous l'influence des efforts, la graisse s'accumule « dans les points où la compression périphérique sera la moindre, c'est-à-dire précisément au niveau des fossettes inguinales »; elle pénètre alors dans le canal inguinal et attire la vessie avec elle. Rabineau ne fait que reproduire les arguments des auteurs précédents; Salitcheff, Delorme, Championnière sont du même avis, Jaboulay et Villard reconnaissent au lipome une influence certaine, mais leur explication est toute différente de celle de Monod et Delagenière; la graisse, loin de fixer la vessie, facilite au contraire son glissement; en outre, par sa présence, elle permet le décollement du péritoine; elle agit donc « parce qu'elle substitue, à un plan de tissus résistants, un tissu mou facilement dépressible. » Thiriar et Hedrich par contre n'attribuent pas au lipome une aussi grande importance. Nous nous rangeons à cette dernière opinion.

Le lipome en effet existe souvent dans les hernies autres que celles de la vessie; en outre, dans les cas qui nous occupent, en raison de la rareté des accidents dus à la cystocèle, les vérifications anatomiques ne sont faites généralement que de longues années après son apparition; de plus, les lésions vésicales antérieures et concomitantes favorisent la formation autour de la vessie de ces productions qui sont ici l'analogue de ce que l'on a appelé les périnéphrites fibro-lipomateuses : enfin la présence de la graisse périvésicale est loin d'être constante et dans nombre de cas elle couvre la hernie d'une couche uniforme développée aussi bien en arrière qu'en avant. Pour toutes ces raisons et sans nier d'une façon absolue l'influence pathogénique du lipome, nous pensons qu'elle a été exagérée et qu'elle est nulle dans un très grand nombre de cas.

En ce qui concerne la cystocèle chez la femme, nous avons indiqué plus haut les raisons qui la favorisaient; la grossesse, les fibromes, les tumeurs abdominales agissent, comme les causes que nous avons étudiées chez l'homme, en relâchant les parois abdominales; en étalant la vessie et en produisant des troubles de la miction qui obligent la malade à faire des efforts; tout cela avait été noté depuis longtemps par Petit.

Nous devons serrer de plus près maintenant le mode de formation de la cystocèle et essayer d'expliquer le mécanisme de ses différentes variétés.

Une première question se pose d'abord : *La cystocèle est-elle toujours primitive?* en d'autres termes, la vessie s'engage-t-elle constamment la première, entraînant à sa suite le péritoine puis l'intestin, ou bien celui-ci peut-il, par un mécanisme inverse, attirer la vessie avec lui?

Verdier, qui avait déjà posé le problème, l'avait résolu d'une façon éclectique; il pensait que d'ordinaire la vessie entre la première dans l'anneau; mais il admettait que le contraire pouvait aussi s'observer. Cette opinion admise, avec des variantes, par Hédrich, par Piquet, etc., a été

surtout combattue par Monod et Delagenière partisans exclusifs de la cystocèle primitive et dont la conception se ressent de l'influence considérable qu'ils attribuent à la lipocèle; pour les cas où la cystocèle existe seule ou est accompagnée d'une petit cul-de-sac péritonéal, rien de plus simple; dans les autres cas, ils admettent que, une fois la cystocèle constituée, elle peut entraîner la formation secondaire d'un entérocèle qui peut alors évoluer pour son propre compte et plus rapidement que la hernie vésicale. « L'apparence de ces vastes cystocèles, disent-ils, est telle que la vessie paraît s'être herniée dans un sac d'entérocèle dans lequel elle aurait pénétré, le sommet en avant. » Par contre, dans d'autres cas, le péritoine pouvant être fixé accidentellement dans le petit bassin, la vessie peut s'en dépouiller à mesure qu'elle se hernie. D'où la constitution de quatre variétés pathogéniques d'après ces auteurs :

Lipocèle vésicale simple ou 1er degré de cystocèle;

Lipocèle vésicale avec entérocèle ou 2e degré de cystocèle;

Cystocèle confirmée avec sac herniaire ou 3e degré de cystocèle;

Cystocèle confirmée privée de sac, exceptionnelle.

« La hernie de la vessie serait donc toujours primitive, disent-ils; il peut bien arriver, en vérité, qu'un hernieux fasse une cystocèle, mais l'entérocèle n'agit qu'en diminuant la résistance de la paroi. Nous sommes donc bien loin d'admettre la théorie de Verdier... », c'est-à-dire l'entraînement de la vessie par le péritoine.

Jaboulay et Villard pensent au contraire que la cystocèle est exceptionnellement primitive; c'est l'intestin qui d'ordinaire s'engagerait le premier, ce qui explique que l'entérocèle est généralement plus importante que la cystocèle.

Nous nous rangeons, pour notre part, aux idées anciennement exprimées par Verdier; que la cystocèle primitive soit possible et même fréquente, cela n'est pas douteux;

tous les cas de cystocèle extra-péritonéale doivent être rattachés à cette variété, et nous avons vu que leur nombre est loin d'être négligeable ; mais nous ne saurions admettre que le contraire ne puisse s'observer. Les cystocèles intra-péritonéales ne peuvent en effet, quoi qu'on en dise, être considérées comme primitives; si la vessie s'engage la première dans le canal inguinal pour se loger dans le scrotum, il nous paraît impossible qu'elle puisse arriver à se constituer un sac séreux complet; il pourra être aussi volumineux qu'on peut le supposer, mais ne parviendra jamais à recouvrir la vessie sur toutes ses faces la cystocèle ne pourra devenir intra-péritonéale: d'autre part, l'étude des cystocèles opératoires vient encore à l'appui de cette opinion; lorsque on exerce des tractions sur le sac d'une entérocèle, il est fréquent de voir poindre la vessie à l'angle interne de l'orifice; et les tractions ainsi produites doivent être assimilables dans leurs résultats à celles qui résultent de l'accroissement progressif et plus ou moins rapide d'une entérocèle. A vrai dire, il nous paraît impossible d'assigner une fréquence relative aux variétés primitive et secondaire de la cystocèle et nous nous contenterons de retenir comme conclusion que, dans un certain nombre de cas, la hernie de la vessie est certainement secondaire.

Mécanisme de la cystocèle primitive. — Rien de plus facile à expliquer, une fois admise la tendance de la vessie à s'engager dans le canal inguinal; sa partie antérieure et latérale dépourvue de péritoine se met en rapport avec les fossettes inguinales; elle pénètre dans le canal et la cystocèle est constituée; si elle ne s'accroît pas, elle reste forcément dépourvue de péritoine; mais si, au contraire, elle prend un développement plus considérable, deux cas peuvent se présenter; ou bien le péritoine va s'engager avec la vessie; l'intestin pénètre plus tard dans le sac préformé qu'il utilise; il s'est produit une entéro-cystocèle; et ce sont là probablement les cas dans lesquels

le cul-de-sac péritonéal est de faible volume par rapport à la vessie. Mais par contre il peut arriver que la séreuse ne s'engage pas. Jaboulay et Villard font remarquer en effet que le péritoine n'est véritablement adhérent qu'au sommet de la vessie; en outre, la présence de la graisse facilite son décollement. Ces considérations expliquent que la vessie, à mesure qu'elle progresse, puisse se dépouiller de son revêtement péritonéal qui reste tout entier dans l'abdomen. Ce n'est certainement pas là une simple hypothèse, ces idées sont pleinement confirmées par l'existence de ces volumineuses hernies vésicales complètement dépourvues de péritoine, comme cela s'est rencontré dans notre observation personnelle. Ainsi s'explique que les hernies primitives puissent ou non s'accompagner d'un cul-de-sac de la grande séreuse abdominale.

Mécanisme de la cystocèle secondaire. — Il est une sorte de cystocèle secondaire bien connue depuis longtemps, c'est la cystocèle par glissement; Verdier en soupçonnait déjà l'existence. Supposons une entérocèle inguinale à développement progressif; en même temps qu'elle augmente, le péritoine est attiré hors de l'abdomen et finit par entraîner avec lui la vessie, ainsi se trouve constituée la cystocèle : Jaboulay et Villard pensent que, le péritoine adhérant surtout au sommet de la vessie, celle-ci peut être dépouillée en grande partie sans être entraînée; c'est seulement lorsque la pression exercée sur le sac par la hernie dépasse certaines limites que la partie adhérente du péritoine est attirée; elle entraîne alors la vessie. Nous avons fait remarquer plus haut que l'existence des cystocèles opératoires rendait très admissible ce mécanisme dans bon nombre de cas. Mais il ne suffit certainement pas à tout expliquer, et nous devons faire appel maintenant à une théorie exposée déjà par G. Marchand, en 1876, à la Société anatomique, et formulée d'une façon plus explicite par Leroux, c'est la théorie de la bascule. Supposons que, sous l'influence d'une cause quelconque, des adhérences

se soient produites entre le sommet de la vessie et l'épiploon; s'il se produit une épiplocèle, l'un entraînera l'autre et la vessie pénétrera dans le sac, *la tête la première*, c'est-à-dire par son sommet adhérent; on comprend dès lors que la partie herniée du réservoir urinaire, complètement recouverte de péritoine, soit entièrement incluse dans le sac, à la manière de l'intestin grêle; les cas de ce genre sont assez rares : en dehors de l'observation de Leroux, nous ne trouvons guère que celle de Kronlein et celle de Jaboulay et Villard qui soient suffisamment explicites; elles établissent néanmoins d'une façon certaine l'existence de cette variété, leur mécanisme nous paraît parfaitement explicable par l'hypothèse de Leroux. Que les adhérences se soient produites entre la vessie d'une part, l'épiploon, le sac herniaire ou l'intestin d'autre part, il est bien évident qu'elles pourront entraîner avec elles le réservoir urinaire.

Nous ferons remarquer cependant avec Duret que ce résultat n'est probablement pas constant et que des adhérences de ce genre pourront au contraire fixer le péritoine dans l'abdomen et favoriser la production d'une cystocèle extra-péritonéale.

Monod et Delagenière n'admettent cependant pas absolument le mécanisme de la bascule; pour eux, la partie externe de la vessie étant pourvue de péritoine, glisse plus facilement que la partie interne; finalement on pourra avoir l'illusion de la bascule, alors qu'il s'agira en réalité d'une cystocèle primitive.

Il nous paraît cependant impossible ou bien difficile d'admettre qu'une hernie primitive de la vessie puisse être entourée *dans toute son étendue* d'un revêtement péritonéal et nous conserverons en somme la notion de la cystocèle par bascule.

Il nous est possible maintenant d'établir une classification qui mette en parallèle les formes pathogéniques et les formes anatomiques de la cystocèle.

1° Cystocèles primitives	*a*) sans péritoine;	extra-péritonéales.
	b) avec un cul-de-sac péritonéal d'ordinaire de faible volume relativement à la cystocèle;	para-péritonéales.
2° Cystocèles secondaires	*a*) par glissement avec cul-de-sac péritonéal d'ordinaire volumineux relativement à la cystocèle;	para-péritonéales.
	b) par bascule, avec un revêtement péritonéal complet.	intra-péritonéales.

SYMPTÔMES

Il est assez difficile de présenter les symptômes d'une affection qui, comme la cystocèle, se traduit parfois uniquement par une tumeur et, dans d'autres cas, se manifeste par une séméiologie complexe. Aussi nous proposons-nous d'étudier d'abord les signes en eux-mêmes, indépendamment de leur association; dans une seconde partie, nous essaierons d'indiquer comment ils se groupent d'ordinaire.

A l'inspection d'un malade atteint de cystocèle, on constate à la région inguinale l'existence d'une *tumeur* qui rappelle par son apparence une hernie ordinaire. Son apparition est ordinairement lente et ce n'est qu'après des mois ou des années qu'elle attire l'attention des malades; dans d'autres circonstances, au contraire, elle survient brusquement à la suite d'un effort et les douleurs dont elle s'accompagne la signalent dès son apparition. La tumeur une fois établie, son volume peut se modifier suivant les circonstances; elle s'affaisse lorsque le malade vient d'uriner, devient volumineuse au contraire quelque temps après la miction : cela se comprend aisément; mais ces fluctuations dans le volume sont loin d'être constantes et s'observent au contraire assez rarement; la tuméfaction peut varier de même suivant la position du malade; lorsqu'il est couché, l'urine peut revenir dans la portion non herniée de la vessie et la hernie diminuer d'autant; lorsqu'il est debout, le liquide s'accumule dans la cystocèle et augmente

son volume ; c'est encore là un signe très inconstant.

A la palpation, un seul caractère reste presque constant, c'est l'*irréductibilité* de la tumeur ; il est en effet tout à fait exceptionnel qu'on puisse la faire rentrer par le taxis. Cependant, lorsque la cystocèle s'accompagne d'entérocèle, la tumeur offre alors une réductibilité partielle ; si la hernie vésicale est peu volumineuse, on trouve, après réduction de l'intestin, une sorte d'empâtement de la partie interne du pédicule. Dans d'autres cas, la pression sur la hernie produit une apparence de réduction par le fait du refoulement du liquide, c'est encore là une variété de fausse réduction qu'il faut savoir reconnaître ; la hernie est d'ordinaire indolente ; molle ou tendue suivant l'état de plénitude ou de vacuité du réservoir urinaire, avec les réserves que nous avons déjà faites ; lorsque la cavité est suffisante et qu'elle est remplie d'urine, on peut constater la fluctuation ; enfin, caractère corrélatif de l'irréductibilité, il n'y a pas d'expansion par la toux ou pendant les efforts. Dans certains cas, il semble que l'on ait assez nettement observé une sorte de balancement entre le volume de la cystocèle et celui de l'entérocèle concomitante ; lorsque l'intestin se remplit de matières, il chasse l'urine accumulée dans la vessie et réduit son volume ; dans le cas inverse au contraire, c'est l'intestin qui est comprimé et qui s'efface. Ce caractère, bien observé, serait des plus nets, mais il est malheureusement très inconstant, et l'on ne peut faire fonds sur lui.

A la percussion, on note naturellement la *matité*.

La *transparence*, signalée par Petit, n'a pas, que nous sachions, été observée depuis. Quant au *cathétérisme*, il donne beaucoup moins de renseignements qu'on ne serait tenté de le supposer ; en effet, un instrument souple passe facilement dans la partie herniée de la vessie et rien ne vient indiquer cette déviation ; une sonde métallique pénètre au contraire beaucoup plus difficilement ; mais comme il s'agit dans la règle de sujets atteints de lésions

vésicales, on est naturellement porté à attribuer à ces altérations les difficultés du cathétérisme. On peut, il est vrai, adjoindre à ce mode d'examen l'injection dans la vessie d'une assez grande quantité de liquide; on peut alors voir la tumeur augmenter de volume sous l'influence de la réplétion; mais c'est encore là un signe dont la rareté se devine après ce que nous avons dit plus haut des variations spontanées de volume de la tumeur. Aucune observation n'est plus instructive à ce point de vue que celle de Monod et Delagenière.

OBS. MONOD et DELAGENIÈRE, *Rev. de Chir.*, 1889 (Résumée). — H., 53 ans. A 22 ans, hernie inguinale droite; à 46 ans, hernie inguinale gauche, jamais de troubles de la miction. La hernie gauche est irréductible. En décembre 1888, douleurs dans le bas-ventre; envies impérieuses d'uriner; mictions un peu sanglantes à la fin.

Examen du malade. — Urine : 1200 grammes; ni albumine, n sucre; à droite, pointe de hernie; à gauche, hernie du volume d'un gros œuf, croisant obliquement l'arcade crurale, nettement indépendante du testicule, pâteuse, un peu ferme, mate, irréductible, n'augmentant pas par la toux; la réplétion et l'évacuation de la vessie ne font pas varier le volume de la tumeur. On soupçonne la cystocèle.

Opération, 10 janvier 1889. Couche graisseuse épaisse d'un demi-centimètre, recouvrant la vessie; l'injection vésicale ne parvient à distendre la tumeur que lorsque l'anneau a été incisé. Réduction de la hernie. Mort. Autopsie. La vessie est déviée à gauche et sa distension se fait surtout de ce côté. Surdistendue, elle arrive aux orifices internes des canaux inguinaux; les parois en sont peu épaisses; la prostate est normale; le lipome est développé surtout sur l'angle latéral droit.

On voit donc que le chirurgien a supposé ici l'existence d'une cystocèle qu'il lui a été impossible de mettre en évidence, même par l'injection d'une quantité d'eau considérable (450 grammes). Dans bien des cas même, et en particulier dans l'observation qui vient d'être résumée, une fois la tumeur découverte par une incision, il a été impossible d'en produire la réplétion; et l'on n'a pu y arriver qu'après avoir largement incisé l'anneau.

Il est possible que le *toucher rectal* puisse fournir des renseignements plus précis; on pourrait par ce procédé, dans les cas de cystocèle très accentuée, reconnaître la déformation de la prostate et sa déviation du côté de la hernie; nous ne connaissons cependant aucune observation dans laquelle son utilité ait été notée.

On a signalé quelquefois (Bœckel, Thiriar) l'existence d'un *varicocèle* du côté hernié, constatation sans grande importance au point de vue du diagnostic.

Enfin Leroux, d'après son maître Verneuil, attache une certaine importance à la *tension douloureuse avec rétraction du périnée;* ce signe ne doit se rencontrer évidemment que dans les cystocèles très volumineuses qui peuvent exercer une traction sur le plancher pelvien; nous ne connaissons aucun observation dans laquelle il ait été utilisé.

L'étude des symptômes fonctionnels est d'ordinaire un peu plus significative que celle des signes physiques.

Le malade ressent assez souvent des *douleurs* vagues, lombaires, abdominales ou localisées à la hernie.

Elles sont de deux sortes d'après Bourbon : tantôt ce sont des douleurs irradiées partant de la tumeur et s'étendant à l'abdomen, tantôt elles ont des caractères un peu plus nets; elles siègent dans la hernie, sous la forme de coliques survenant une ou deux heures après le repas, et calmées par la position horizontale; il n'y a dans tout cela rien de bien caractéristique.

Les *urines* peuvent être troubles, sanguinolentes et présenter en un mot les modifications pathologiques que l'on peut rencontrer dans toutes les lésions de la vessie ou du rein et leurs caractères relèvent de ces lésions bien plus que de la cystocèle.

Les *modifictions de la miction* sont plus importantes. La miction type de la hernie de la vessie est celle qui se fait en 2 temps : 1° évacuation de la vessie intra-abdominale; 2° évacuation de la partie herniée; ce symptôme, pathognomonique lorsqu'il existe, est encore des plus rares.

D'ordinaire on observe la fréquence des mictions ; elle relève de deux causes d'après Leroux : 1° irritation de la vessie ; 2° évacuation du contenu de la hernie se produisant très lentement une fois que la miction a vidé la partie encore en place de la vessie ; mais si ce signe est assez fréquemment observé, il a une valeur diagnostique bien faible chez des malades présentant d'autres lésions urinaires.

La miction peut être facilitée ou provoquée, soit lorsque le malade prend telle ou telle position, soit lorsqu'on exerce des pressions sur la hernie.

Enfin, on a observé soit des *rétentions* passagères, soit de l'*incontinence*.

On voit donc que, de tous ces phénomènes, les plus fréquemment observés sont d'une valeur diagnostique souvent nulle, tandis que les plus importants sont rarement notés ; ainsi s'expliquent les nombreuses erreurs de diagnostic que l'on trouvera mentionnées dans le tableau contenant le relevé de nos observations.

Voyons maintenant comment se groupent tous ces signes, c'est-à-dire avec quels caractères se présentent ordinairement les malades porteurs d'une cystocèle.

A. Étudions d'abord le cas d'une cystocèle simple ou d'une entéro-cystocèle avec intestin réductible.

En examinant les faits que nous avons recueillis, on voit que dans un certain nombre de cas, qui sont les plus rares, le diagnostic était pour ainsi dire évident et qu'il a pu être fait quelquefois par les malades eux-mêmes ; dans une autre série d'observations, il était impossible de le faire, soit que les signes suffisants fussent absents, soit qu'ils fussent largement expliqués par une lésion vésicale concomitante ; enfin, dans une troisième catégorie, la plus nombreuse, le diagnostic a été ou aurait pu être soupçonné, condition suffisante pour assurer la sécurité opératoire.

Les cas dans lesquels le *diagnostic est évident* ne sont

pas absolument exceptionnels, puisque, indépendamment de plusieurs observations mentionnées par Verdier, nous avons pu en relever au moins cinq autres cas.

C'est d'ordinaire par l'étude des signes physiques qu'on a pu reconnaître la véritable nature de la hernie.

Obs. Méry, *Acad. des Sciences*, 1713 (Résumée). — H., âgé de plus de 80 ans, ayant beaucoup de peine à uriner. Hernie scrotale droite « fort considérable », fluctuante. Méry pense à un hydrocèle, mais son malade lui fait remarquer que la compression réduit la hernie et provoque l'issue de l'urine. Diagnostic : cystocèle.

Autopsie. — Vessie adhérente dans le scrotum. La partie herniée de la vessie est plus volumineuse que la partie non herniée ; elle est recouverte par le dartos. Entérocèle inguinale gauche. Lithiase biliaire.

Obs. Méry, *Acad. des Sciences*, 1713 (Résumée). — « Homme de considération », porteur d'une tumeur du scrotum ; quand il la comprimait, il urinait abondamment et se sentait soulagé. Le port d'un bandage n'empêchait pas la reproduction de la tumeur.

Obs. Brodier, *in* th. Bourbon, 1892 (Résumée). — H., 65 ans. Hernie inguinale gauche descendant à mi-cuisse, apparue à 18 ans. Augmentant progressivement. Contention impossible ; on peut arriver à la réduire, sauf en dedans où l'on trouve une masse résistante. Pour uriner, le malade doit soutenir sa hernie et en faire comprimer la partie supérieure par une deuxième personne.

Obs. de Larabrie, *Soc. anat.*, 1881 (Résumée). — H., 68 ans. Depuis dix ans, hernie inguinale gauche survenue après effort, ayant augmenté progressivement et bientôt irréductible. La compression de la tumeur provoque le besoin d'uriner et facilite la miction. Elle a le volume d'une noix de coco, molle, fluctuante, les mictions sont pénibles et fréquentes ; les urines sont très fétides. On fait le diagnostic de cystocèle avec pyélo-néphrite. Mort rapide.

Autopsie. — Pyélo-néphrite des deux côtés avec abcès disséminés. Vessie herniée en majeure partie, recouverte par le fascia transversalis. Infiltration purulente de ses parois. Le péritoine ne s'engage pas dans l'orifice. Le liquide pénètre facilement dans la hernie par l'urèthre.

[Ob]s. Jaboulay et Villard, *Lyon médical*, 1895 (Résumée). — H., 70 ans. [Her]nie inguinale droite du volume d'une tête d'enfant. Par la com[pres]sion de la tumeur on provoque l'issue de l'urine. Diagnostic : [cys]tocèle.

[O]utre la vessie, on sent une masse grosse comme une orange qui

est la prostate. Kélotomie. Réduction. Guérison. Hernie intra-péritonéale.

Obs. Marchant, *Soc. anat.*, 1875 (Résumée). — H., 67 ans. Entre à l'hôpital pour rétention d'urine. Double hernie inguinale, réductible; mais à droite, après réduction, il persiste une tumeur volumineuse, douloureuse, un peu fluctuante. La pression excite le besoin d'uriner et même provoque la sortie de l'urine. Diagnostic : hernie de la vessie. État général grave. Mort.

Autopsie. — Anneau inguinal très large; vessie adhérente en arrière aux enveloppes des bourses; le péritoine descend en avant jusqu'au sommet de la vessie. La vessie distendue refoule l'intestin et réciproquement.

Nous avons tenu à rapporter toutes ces observations pour bien montrer que si, comme nous le verrons plus loin, le diagnostic peut être impossible, il est au contraire des plus faciles dans nombre de cas, à la condition qu'on prenne soin d'examiner et d'interroger complètement son malade. Il raconte alors d'ordinaire soit qu'il est sujet à des crises de rétention, coïncidant avec la distension de sa hernie, soit qu'il est obligé, pour uriner, de prendre certaines positions ou de soulever ses bourses; naturellement, dans ces cas, la miction est suivie d'un affaissement de la tumeur; en exerçant des pressions sur elle, on provoque ou on facilite la miction et l'on produit la réduction incomplète; l'injection vésicale produit des résultats faciles à deviner.

Passons maintenant aux cas où le *diagnostic est au contraire impossible* : tantôt c'est parce que les signes vésicaux manquent complètement, tantôt ils existent, mais sont expliqués par une lésion vésicale constatée.

Obs. Bœckel, 1889, *in* Hedrich, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1890 (Résumée). — H., 55 ans. Depuis cinq ans, hernie inguinale gauche non contenue. Augmentation progressive jusqu'à acquérir le volume de deux poings. Depuis un an, irréductibilité avec douleurs dans le bas-ventre après les repas. Pas de troubles de la miction.

Opération. — Sac contenant cæcum et ilion. Débridement et réduction; la partie interne du sac est très épaisse, charnue et mollasse;

on reconnaît la vessie; l'injection par l'urèthre ne produit la réplétion de la tumeur qu'après large débridement. Réduction facile. Guérison en six semaines.

Ici, il est explicitement noté qu'il n'y avait pas de troubles de la miction.

Observation personnelle, *Soc. anat.*, 1896 (Résumée). — H., 60 ans. Il y a une vingtaine d'années, il s'est produit une hernie inguinale droite, d'emblée irréductible; il y a dix ans, à la suite d'un effort, augmentation brusque; depuis, accroissement lent et progressif. Fréquence des mictions depuis dix ans. Il y a sept ans, on aurait diagnostiqué un calcul vésical à l'hôpital Laënnec. Depuis six mois, hématurie légère, réveillée par la marche, augmentation de la fréquence des mictions avec douleurs à la fin et incontinence. Examen : tumeur inguinale droite du volume du poing, résistante, irréductible, opaque, nettement séparée du testicule. Diagnostic : hématocèle enkystée du cordon. L'exploration, avec un instrument en gomme, révèle l'existence d'un calcul, mais on ne peut introduire l'explorateur métallique. Ponction par laquelle on retire une faible quantité de liquide, d'odeur fétide, ne rappelant nullement l'urine; la tumeur s'enflamme, infectée probablement par le liquide qu'on en a retiré. Mort de congestion pulmonaire double.

Autopsie. — Hernie de la vessie, volumineuse; la paroi, très épaissie, mesure jusqu'à 3 centimètres, la cavité est remplie par une volumineuse pierre phosphatique, mesurant 6 à 7 centimètres de longueur sur 3 centimètres de largeur; une sonde en gomme, introduite par l'urèthre, pénètre facilement dans la hernie. Les deux reins sont atteints de pyélonéphrite très avancée; les deux uretères sont très dilatés; l'uretère droit plonge dans l'anneau inguinal et s'ouvre dans la partie herniée de la vessie. Le péritoine ne s'engage pas dans l'anneau. La vessie est contenue presque en entier dans la hernie et il n'existe plus qu'un canal faisant communiquer la partie herniée avec la portion membraneuse de l'urèthre; la prostate est déformée, déviée et creusée d'un vaste abcès.

Cette observation est le type de ces cas dans lesquels les troubles urinaires perdent leur signification par le fait d'une autre lésion vésicale; la ponction elle-même ne ramenait qu'un liquide dont les caractères ne rappelaient nullement ceux de l'urine.

Enfin quelquefois le *diagnostic a été ou aurait pu être soupçonné*. Dans le cas de Delorme, il s'était produit un arrêt brusque et involontaire de la miction et le chirurgien

reconnaît lui-même qu'il aurait pu diagnostiquer la cystocèle.

Obs. Duchaussoy, *Soc. anat.*, 1853 (Résumée). — H., 61 ans. Hernie inguinale droite depuis l'âge de 10 ans. Un matin, elle devient irréductible, douloureuse et augmente de volume. Le malade raconte qu'il n'a uriné depuis le début de l'accident que quelques gouttes de liquide rouge; il n'a jamais eu d'accidents semblables, mais, depuis sept ou huit ans, urinait plus facilement lorsqu'il soulevait ses bourses. La tumeur est sonore en dehors, mate et mollasse en dedans.

Diagnostic. — Entéro-épiplocèle.

Opération. — Sac contenant des anses grêles peu malades, réduites après débridement; en dedans, on sent une masse piriforme molle, non recouverte de péritoine, paraissant contenir une tumeur du volume d'une grosse noix. Excision de cette tumeur d'où s'écoule un liquide clair. Simple suture. Le malade meurt sans avoir uriné, le lendemain.

Autopsie. — La hernie comprend la face antérieure de la vessie, ses bords et sa face postérieure. La vessie a des parois épaisses. Le canal de communication entre les deux portions de la vessie est du volume de l'index.

Obs. Justo, *Centralb. f. Chir.*, 1892 (Résumée). — H., 51 ans. En 1884, après effort violent, vive douleur de la région inguinale droite avec ecchymose. En 1891, le malade s'aperçoit de difficultés à uriner lorsqu'il est debout. La miction se fait bien lorsqu'il est couché. Il existe dans le scrotum, du côté droit, une tumeur dont la compression provoque la miction. En 1891, rétention d'urine que le malade fait cesser en se suspendant par les jambes au pied de son lit. En février 1892, phénomènes d'étranglement; réduction par taxis. L'injection vésicale de 300 grammes de liquide n'augmente pas la tumeur.

Opération. — On tombe sur une grosse masse graisseuse, arrondie, et on découvre un sac herniaire qui est lié très haut et réséqué; enfin, en arrière du sac et en haut, on trouve une tumeur recouverte de gros pelotons graisseux; l'injection vésicale ne la distend pas; on reconnaît néanmoins la vessie qui est réséquée et suturée. Guérison sans incident en quelques jours.

Dans l'observation de Kronlein, résumée plus haut, il est noté que le malade urinait plus facilement lorsqu'il prenait la précaution de soulever ses bourses. Dans le cas de Monod et Delagenière, le malade avait des envies fréquentes et impérieuses d'uriner et la miction était un peu sanglante à la fin.

Le malade de Walther avait des mictions pénibles et fréquentes depuis le début des accidents urinaires.

On voit donc que, dans la plupart de ces cas, il existait des signes fonctionnels qui attiraient l'attention du côté de la vessie; sans doute tout cela était insuffisant pour faire porter le diagnostic de cystocèle, ces symptômes étaient cependant suffisamment significatifs pour faire supposer que la vessie était en cause; or, nous le répétons, c'est là en somme le point important au point de vue opératoire. « Le point capital, dit Bourbon, n'est pas d'affirmer la hernie avant l'opération, c'est de reconnaître la vessie au cours d'une opération de cure radicale », ou plutôt, c'est d'être prévenu, avant d'intervenir, que l'on pourra la rencontrer. Nous avons tenu à mettre en lumière ces considérations; elles pourront, le cas échéant, permettre au chirurgien d'éviter des lésions vésicales qui, si elle ne sont pas toujours funestes, ont néanmoins un certain caractère de gravité, ne serait-ce que par la fistule urinaire qui en est la conséquence la plus fréquente.

B. S'il s'agit d'une entéro-cystocèle avec intestin irréductible, les symptômes physiques deviennent moins nets, il semble au contraire que les symptômes fonctionnels soient plus fréquemment observés dans ces cas. Quoi qu'il en soit, le tableau clinique est généralement obscurci dans son ensemble, et les erreurs deviennent plus faciles et plus fréquentes.

Marche. — La cystocèle primitive, d'après Bourbon, aurait pour caractère d'être très douloureuse dès son début, la lecture de nos observations ne confirme nullement cette hypothèse. Quant à la cystocèle secondaire, d'après le même auteur, elle serait d'abord réductible et présenterait longtemps ce caractère; nous pensons au contraire 'elle est irréductible dès le début ou presque dès le ›but; mais il est difficile, on le conçoit, d'appuyer cette inion sur des faits.

A quelle époque apparaissent les signes vésicaux par

rapport au début de la cystocèle et par rapport à celui de l'entérocèle, c'est encore un point sur lequel on ne peut former que des présomptions, aussi serons-nous bref à ce sujet.

La lecture de notre tableau montre que, dans presque tous les cas où le début des accidents urinaires a été noté, il a été postérieur de plusieurs années à l'apparition de la hernie; parfois même ces accidents ne se sont révélés qu'à l'occasion de l'étranglement. Quant à leur relation chronologique avec la production de la cystocèle, il est impossible de rien affirmer; mais puisque dans bien des cas on a trouvé au cours de l'opération ou à l'autopsie une hernie de la vessie qui ne s'était manifestée par aucun symptôme, on peut supposer avec assez de fondement que la cystocèle demeure de longues années silencieuse, attendant pour manifester sa présence qu'une complication survienne.

La *durée* de la cystocèle est donc pour ainsi dire indéfinie et ses terminaisons ne sont que le résultat d'une complication quelconque.

Le *pronostic* de la cystocèle en elle-même est incontestablement bénin, mais il peut être considérablement aggravé par la survenance de lésions urinaires.

CYSTOCÈLES OPÉRATOIRES

Lorsque au cours d'une cure radicale de hernie inguinale, on exerce sur le sac des tractions un peu fortes, il n'est pas rare de voir apparaître à sa partie interne une masse mollasse qui est la vessie; le chirurgien a produit dans ces cas une cystocèle opératoire; que le fait soit fréquent chez les enfants, qu'il se rencontre, comme le dit Piquet, dans les hernies qui ont subi plusieurs tentatives de taxis ayant développé de la péritonite chronique adhésive, qu'il soit enfin facilité par l'existence d'une vessie vaste, à parois flasques, cela est vrai; néanmoins il faut savoir que la cystocèle opératoire peut fort bien se produire en dehors

de ces conditions ; l'on pourra consulter dans nos tableaux le résumé de trois opérations récentes de Lardy (voir page 469) dans lesquelles les tractions exercées sur le sac paraissent avoir été la seule cause de la cystocèle. Il nous eût été facile de réunir nombre de faits semblables, nous en avons donné seulement quelques-uns pour indiquer la physionomie de cette petite complication. Il est utile de savoir que la cystocèle opératoire peut être produite assez facilement et que le chirurgien doit par conséquent surveiller la partie interne du collet du sac ; c'est là du reste le seul point intéressant dans l'histoire de cet accident.

COMPLICATIONS

L'*irréductibilité* n'est pas une véritable complication puisque nous avons vu qu'elle était la règle ; elle n'est cependant peut-être pas absolument constante et il est possible, comme le fait remarquer Leroux, que les cystocèles para-péritonéales et surtout les intra-péritonéales soient réductibles, au moins au début, tandis que les hernies extra-péritonéales sont vraisemblablement irréductibles dès leur apparition. Au reste, et c'est un point que nous avons déjà eu l'occasion de signaler, il y a deux degrés dans l'irréductibilité : elle peut être partielle ou totale. L'irréductibilité partielle ou fausse réductibilité s'expliquant par ce fait que les pressions exercées sur la poche chassent le liquide dans l'abdomen ; de la sorte, sans que la hernie soit nullement rentrée, elle est simplement diminuée de volume et semble réduite en partie.

L'existence de *calculs* dans la cystocèle est relativement rare ; en outre leur constitution chimique n'a pas été notée dans les quelques observations qu'en a relevées Verdier ; d ns notre cas, comme on a pu le voir, il s'agissait de cal- s phosphatiques, et il y a des chances pour qu'il en soit si d'ordinaire. Cette complication est généralement ez facile à mettre en évidence, on a vu que chez notre

malade l'exploration avec des instruments en gomme avait fait reconnaître l'existence d'une pierre; dans d'autres cas, les malades eux-mêmes ont pu se rendre compte de la présence de calculs dans la hernie et même les chasser dans la partie non herniée de la vessie; enfin, quelquefois, cette complication était passée tout à fait inaperçue.

Nous ne reviendrons pas sur la *coexistence d'une autre hernie* (intestin grêle, gros intestin, trompe, etc.).

La présence du *varicocèle* a été signalée, comme nous l'avons vu dans les observations de Bœckel (in Hédrich) et Thiriar.

Nous avons indiqué plus haut ce qu'il fallait penser des *accidents urinaires* consécutifs à la cystocèle; il n'y a guère que l'observation de Leroux qui soit démonstrative à ce point de vue, cependant nombre d'auteurs, guidés sans doute par des notions théoriques attachent à cette complication une certaine importance et Piquet va jusqu'à dire que le pronostic de la cystocèle est très grave par le fait de l'urémie et des lésions rénales; Leroux pense que l'urémie peut résulter soit de l'étranglement des uretères, soit d'une sorte d'écrasement de la vessie contre la symphyse; c'est aussi l'avis de Guelliot, de Duret. En somme, si la cystocèle peut contribuer pour sa part à l'aggravation des lésions préexistentes, il nous paraît exceptionnel qu'elle puisse les produire.

Une question importante est celle de l'*étranglement*. Ici, il faut distinguer deux ordres de faits: un malade porteur de cystocèle avec entérocèle peut présenter les signes de l'étranglement intestinal avec certains caractères particuliers que nous aurons à indiquer ; mais dans certains cas de hernie de la vessie avec ou sans intestin, il peut se produire un ensemble d'accidents qui paraissent reconnaître pour cause la compression exercée par l'anneau sur la vessie.

Il nous a semblé à la lecture de nos observations que l'étranglement intestinal était observé avec une certaine

fréquence dans les cas d'entéro-cystocèle ; il est probable en effet que la vessie très distendue par l'urine doit exercer sur son voisin une compression fâcheuse; mais par contre les accidents d'étranglement une fois établis ont suivi dans certains cas une marche lente; il est possible en effet que la vessie constitue comme une sorte de coussin qui, tout en diminuant le calibre de l'anneau, répartisse sur une très large surface et atténue par conséquent les effets d'une compression trop localisée. L'observation de Guyon-Broca est un bel exemple de ces étranglements à marche lente.

Obs. Guyon-Broca, *in* Duret, th. ag., 1883 (Résumée). — H., 67 ans. Vers 3 ou 4 ans, hernie, rapidement guérie par bandage; à 21 ans, hernie inguinale gauche; il y a quatre ans, accidents d'étranglement guéris par taxis; depuis, il y a eu trois nouvelles crises d'étranglement guéries de la même manière. Le malade entre pour une nouvelle crise, avec tumeur volumineuse, irréductible, assez souple, indolente, sonore dans toute son étendue; quelques nausées, sans vomissements. Évolution lente des accidents avec peu de douleurs, peu de vomissements, quelques selles, hypothermie. Mort huit jours après son entrée.

Autopsie. — Sac contenant 20 centimètres d'S iliaque, étranglement peu serré. Sous la paroi postérieure du sac, tumeur solide, molle, se continuant avec la vessie par un pédicule un peu rétréci; on s'assure qu'il s'agit vraiment d'une hernie de la vessie. En arrière, pas de péritoine, éléments du cordon dissociés; la cystocèle a des parois très épaisses.

L'étranglement vésical, connu depuis bien longtemps, puisque Petit avait essayé d'en établir le caractère, ne paraît pas présenter, d'après les auteurs, une physionomie bien nette. Son existence est hors de doute et l'on en trouvera plus loin plusieurs observations; il ne s'agit pas ici d'un ensemble de phénomènes analogues à ceux d'un étranglement intestinal franc; la raison en est dans ce fait que ...ais le cours de l'urine de la vessie dans l'urèthre n'est ...itablement gêné; nous ne pouvons en effet faire ren...r dans cette description les cas analogues à celui de ...roux dans lequel il s'était produit une rétention rénale;

d'une part, en effet, la compression porte ici sur les uretères et non sur la vessie, et d'autre part il s'agit d'accidents à marche lente dont l'évolution ne concorde pas avec la notion d'étranglement. La question ainsi limitée, nous devons rechercher les causes de l'étranglement.

C'est quelquefois à la suite d'un effort, spontanément dans d'autres cas, qu'apparaissent les accidents ; ils résultent probablement soit d'une augmentation de volume brusque de la hernie qui tend à s'engager davantage dans le canal inguinal et à s'y étrangler, soit peut-être, quelquefois, de la compression exercée par l'intestin ; dans certains cas, en effet, avec les signes d'étranglement vésical coïncident ceux de l'occlusion intestinale.

Nélaton pensait aussi que l'orifice de communication entre la hernie et la vessie pouvait être oblitérée par des matières muqueuses ou filantes ou par un calcul qui provoqueraient la rétention; cette opinion nous paraît en effet suffisamment rationnelle.

Il ne saurait être question ici d'étranglement par le collet du sac, c'est l'anneau inguinal qui est l'agent de la compression.

Les symptômes principaux sont l'irréductibilité, l'augmentation de volume de la tumeur, les douleurs localisées et irradiées, la difficulté de la miction; ces signes sont notés dans les observations de Duchaussoy, Reverdin, Berger; dans les 2 derniers cas, il n'existait pas de hernie intestinale pouvant expliquer ces divers symptômes, et dans l'observation de Duchaussoy, il est noté que l'intestin grêle contenu dans la hernie était peu malade. — Les troubles de la miction consistent généralement en envies fréquentes d'uriner et parfois expulsion d'urine plus ou moins sanglante.

OBS. BERGER, 1882, *in* th. Duret, 1883 (Résumée). — H..., 62 ans. Hernie inguinale droite, irréductible, ancienne, du volume d'un œuf, à la suite d'un effort, douleurs vives; la hernie devient volumineuse dure, sensible, vomissements, coliques. Une demi-heure après,

ventre météorisé, crampes, impossibilité d'uriner, tumeur grosse comme le poing, mate, pâteuse et tendue, douloureuse au niveau de l'anneau inguinal externe.

Opération vingt-six heures après l'effort : On trouve un sac contenant une masse graisseuse (probablement l'épiploon); au-dessous on tombe sur une bosselure gris noirâtre, tendue, fluctuante, prise pour un deuxième sac et incisée; issue de liquide limpide rouge; sutures séro-séreuses. Il se produit une fistule urinaire qui persiste à l'état de très petit orifice trois mois et demi après l'opération.

Comme on le voit, les symptômes locaux peuvent s'accompagner de signes réactionnels tels que nausées, vomissements. Cependant, comme l'avait noté Petit « dans les hernies de la vessie avec étranglement, le vomissement est rare, faible, et ne vient que tard »; il avait dit aussi que ce vomissement « est suivi de hoquet, tandis que dans l'autre hernie (intestin) il en est précédé »; nous n'avons rien trouvé qui confirmât cette seconde opinion.

Ajoutons que le pronostic de l'étranglement vésical ne paraît pas grave, ce qui se comprend facilement en raison de la bénignité des lésions que l'on trouve d'ordinaire.

Follin et Duplay avaient essayé d'établir deux catégories dans les accidents d'obstruction : l'étranglement au sujet duquel ils reproduisent la note de Petit, et l'engouement : ce dernier serait causé par l'oblitération temporaire de l'orifice par des matières muqueuses ou calcaires; il serait caractérisé par l'augmentation de tension de la tumeur, l'irréductibilité et l'impossibilité de produire l'envie d'uriner en pressant sur le sac. Il ne nous a pas semblé que cette division fût suffisamment justifiée par les faits pour que nous puissions la conserver.

(*A suivre.*)

REVUE CLINIQUE

Inutilité d'un cône fixateur pour introduire la sonde de de Pezzer dans la vessie par le méat,

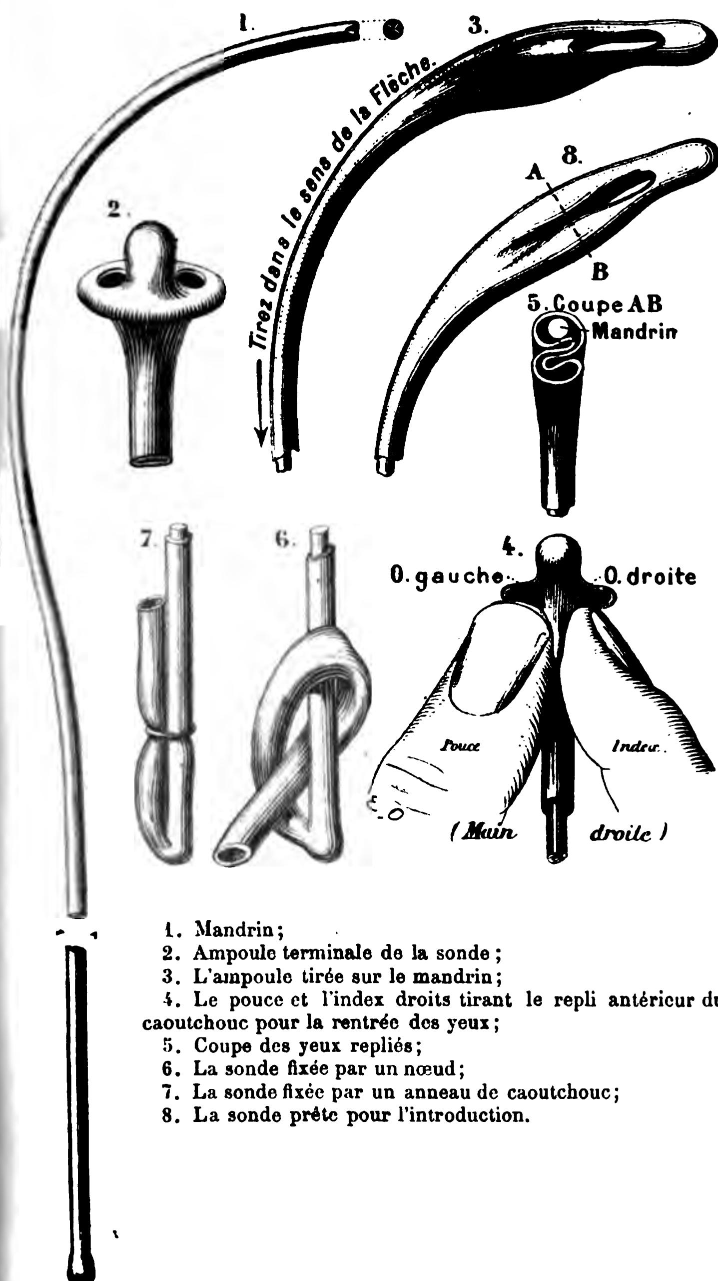
Par M. le Dr DE PEZZER

Dans le numéro des *Annales* du mois d'avril, p. 328, M. le Dr Carlier (de Lille) décrit un nouveau *cône fixateur à griffes* pour l'introduction de ma sonde dans la vessie. Cet instrument, très ingénieux du reste, me paraît compliquer inutilement la manœuvre très simple que j'emploie depuis longtemps avec succès pour cette introduction.

Voici comment je prépare ma sonde pour l'introduire dans la vessie chez l'homme par le méat.

Le mandrin dont je me sers est celui de M. le professeur Guyon; il est en acier résistant et non en maillechort, afin de ne pas plier et de conserver sa courbure fixe, qui est celle d'un béniqué; il est terminé à son extrémité libre par un petit bouton sphérique et à son extrémité vésicale par une surface plane sur laquelle on a fait deux traits de lime en croix (fig. 2). L'extrémité de cette ampoule est d'ailleurs doublée en toile afin de ne pouvoir être crevée par le mandrin quand celui-ci presse sur elle.

Le mandrin étant introduit dans la sonde, on s'assure que son extrémité plane est bien dans le cul-de-sac terminal, et ne peut s'échapper par les yeux. Ceci fait, on allonge la sonde sur le mandrin, en la tirant à partir de l'ampoule et lorsqu'on l'a assez tirée pour que cette ampoule soit presque effacée (fig. 3), on rabat sur elle-même la partie qui dépasse le mandrin et on l'arrête, soit en la nouant autour de celui-ci (fig. 6), soit en passant autour d'elle un petit anneau en caoutchouc



1. Mandrin;
2. Ampoule terminale de la sonde;
3. L'ampoule tirée sur le mandrin;
4. Le pouce et l'index droits tirant le repli antérieur du caoutchouc pour la rentrée des yeux;
5. Coupe des yeux repliés;
6. La sonde fixée par un nœud;
7. La sonde fixée par un anneau de caoutchouc;
8. La sonde prête pour l'introduction.

qu'on s'est procuré en coupant l'extrémité libre de la sonde dans l'étendue d'un ou deux millimètres (fig. 7).

On efface alors l'ampoule terminale en repliant sur eux-mêmes les bords des yeux de la sonde. Cette manœuvre est plus difficile à décrire qu'à exécuter.

La main droite tenant le mandrin recouvert de la sonde, saisir avec le pouce et l'index de la main gauche l'extrémité vésicale de la sonde et tirer dans le sens de la flèche (fig. 3).

Parfois les yeux se replient d'eux-mêmes, mais généralement ils font saillie comme dans la figure 4.

Saisir alors avec le pouce et l'index de la main droite le repli antérieur qui sépare les deux yeux et tirer à soi, tandis que le pouce de la main gauche repousse en dedans l'œil gauche et le maintient contre le mandrin — puis le médius de la main droite repousse également en dedans l'œil droit qui vient se placer en avant de l'œil gauche (V. la coupe, fig. 5).

Exercer encore une traction pour diminuer le volume de la portion vésicale de la sonde.

La sonde ainsi préparée est introduite dans la vessie comme un béniqué.

Pour dégager le mandrin, il suffit alors de défaire le nœud ou d'enlever le petit anneau de caoutchouc et de redresser la sonde en tirant légèrement sur son extrémité libre. Par suite de son élasticité elle se rétracte et l'ampoule reprend sa forme et ses dimensions, on retire alors le mandrin comme on retirerait un béniqué, la sonde étant arrêtée au col par l'ampoule : elle est alors à demeure dans la vessie et il ne reste plus qu'à la boucher soit avec un fausset, soit avec un petit robinet, si le malade doit se promener avec sa sonde ; dans ce cas on attache le petit robinet à une ceinture.

Une sonde n° 17 suffit en général : il est bon de préparer d'abord le canal en y passant une assez grosse bougie : graisser un peu le mandrin et beaucoup la sonde.

REVUE INTERNATIONALE
DE LA PRESSE
ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

PROSTATE

Etat actuel du traitement radical de l'hypertrophie de la prostate (*Ueber den gegenwärtigen Stand der Radikalbehandlung der Prostata-hypertrophie, insbesondere mittelst Kastration*), par P. Bruns, de Tubingen (*Mitteilung. aus den Grenzgebieten der Mediz. und Chir.*, 1895, vol. I, fasc. I, p. 71). — Ce travail, où l'auteur passe successivement en revue les résultats fournis par la ligature des artères iliaques, la castration unilatérale, la castration double et la ligature des canaux déférents, est principalement consacré au traitement de l'hypertrophie de la prostate par la castration double, dont il a pu réunir 148 cas.

Sur ces 148 cas traités par la castration on a noté dans 38 p. 100 des cas une diminution notable de la prostate. L'atrophie de la glande se manifeste ordinairement déjà pendant les premiers jours qui suivent l'intervention, et la glande finit au bout de quelque temps par reprendre son volume normal. Ce résultat fait défaut dans certains cas, et l'échec tient probablement à la forme anatomique de l'hypertrophie. En tout cas, l'atrophie de la prostate après la castration est d'ordre fonctionnel, en ce sens qu'il s'agit d'un processus réflexe, d'ordre nerveux, s'exerçant par l'intermédiaire des vaso-moteurs ou des nerfs glandulaires ; car on sait maintenant qu'il n'existe aucune relation anatomique vasculaire entre la prostate et les testicules.

Les résultats fonctionnels dépendent de l'état de la vessie, et sous ce rapport les prostatiques peuvent se diviser en trois groupes :

1° Les prostatiques avec dysurie, mais sans rétention. Les résultats fonctionnels sont bons dans un tiers des cas : les mictions deviennent moins fréquentes, le ténesme disparaît, quelquefois les malades peuvent uriner spontanément.

[illegible] Les prostatiques avec rétention chez lesquels le cathétérisme n'[illegible]t pratiqué que depuis peu de temps. Le résultat est bon, en ce se[illegible] que les opérés peuvent renoncer à la sonde très rapidement.

Les prostatiques avec rétention diurique, qui se sondent depuis de[illegible]ongues années. Dans quelques cas, les malades guérissent com-

plètement; chez d'autres, le cathétérisme devient plus facile et moins fréquent.

Le seul reproche qu'on peut adresser à la castration c'est le sacrifice des testicules. L'auteur a constaté que même chez les vieillards — et il ne s'agit pas toujours de vieillards, mais souvent d'homme de 60 ans — la castration provoque une vieillesse anticipée. Aussi pense-t-il que la résection des canaux déférents, dont la valeur est difficile à juger d'après les 11 cas où elle a été faite, devra être préférée à la castration si l'on arrivait à montrer que les résultats fonctionnels sont les mêmes avec les deux interventions. Br.

Traitement moderne de l'hypertrophie de la prostate, par M. le Dr Gross (*Société de méd. de Nancy*, 12 février 1896). — **M.** Gross, rappelant la communication de M. Vautrin relate un certain nombre d'opérations qu'il a pratiquées chez des malades atteints de cette affection.

Son intention n'est pas de parler des opérations d'urgence, ponction de la vessie et cystotomie, que le chirurgien pratique pour sauver un patient dont la vie est directement menacée par une rétention d'urine absolue. Il compte donner son impression sur les opérations dites curatives de l'hypertrophie prostatique.

Après avoir énuméré les différentes opérations de *prostatotomie*, et de *prostatectomie* pratiquées dans ces dernières années principalement à l'étranger, il entretient plus particulièrement la Société de la *castration bi-latérale* et de la *résection des canaux déférents*.

La castration bi-latérale proposée par Ranna, Haynes, White, est justifiée par la corrélation qui existe entre la prostate et les testicules, et sur laquelle Launois et récemment English ont insisté. Elle a donné des résultats remarquables dans un assez nombre de cas. Sur cent vingt faits réunis par English, cet auteur a compté trente-neuf guérisons et cinquante-sept améliorations des troubles prostatiques constatés. Les effets obtenus sont tantôt immédiats, tel est le cas chez les malades chez lesquels l'élément congestif domine, tantôt consécutifs et caractérisés par une diminution lente mais apparente du volume de la tumeur prostatique et de ses conséquences. Dans un certain nombre de cas, ils ont été nuls. Chez deux malades de M. Gross, âgés l'un de 47 ans et l'autre de 72 ans, la castration bi-latérale n'a donné qu'un résultat douteux.

Quant à la résection des canaux déférents, opération proposée par Isnard et Pavone, les résultats obtenus sont loin d'être aussi encourageants que ceux de la castration. M. Gross l'a pratiquée chez un vieillard de 72 ans, sans soulagement pour son malade.

En raison de ces résultats négatifs, les opérations palliatives conservent encore leur valeur : telle la *cystostomie* de Sedillot, Rohmer, Poncet. Avec ce dernier, M. Gross déclare la gravité opératoire proprement dite de l'opération comme nulle; lorsque les malades succombent, ils meurent toujours malgré l'intervention et non à cause d'elle. La grande objection reste celle de l'infirmité que l'opé

ration laisse à sa suite. Le méat hypogastrique que l'on établit est souvent suivi d'une incontinence à laquelle les appareils proposés ne remédient que difficilement. Mais l'opération de Poncet donne la sécurité. Chez les prostatiques infectés, elle est le seul remède.

M. Gross cite quatre observations de cystostomie pratiquée pour remédier à des accidents prostatiques. Dans un premier cas, l'opération fut pratiquée pour ainsi dire *in extremis*, l'opéré succomba le quatrième jour après l'opération qui ne put arrêter les accidents d'infection urinaire et septique antérieurs à l'intervention. Le deuxième malade, dont l'état fut très notablement amélioré par l'opération, succomba cinq semaines après, à une grippe infectieuse. Chez le troisième malade, un retentioniste partiel avec accidents infectieux, l'opération remédia à la rétention et à l'infection. L'opéré porte un appareil de Martin, qui fonctionne fort convenablement. Enfin, le quatrième opéré est un homme auquel M. Gross pratiqua en 1888, la taille hypogastrique pour extraire un gros calcul vésical. En 1889, la vessie dut être rouverte pour remédier à des accidents de rétention. L'opéré est partiellement continent, porte un appareil de Collin, et jouit actuellement encore d'une santé fort satisfaisante.

M. Gross conclut qu'il faut intervenir opérativement chez les prostatiques, lorsque les soins hygiéniques et médicaux, aidés de sondages rationnellement employés, ne mettent plus les malades à l'abri des accidents de rétention; qu'en raison des résultats obtenus, il convient de pratiquer la résection des canaux déférents, et mieux, la castration bilatérale dès que les accidents de rétention s'établissent, à plus forte raison lorsqu'ils s'aggravent. Si ces opérations ne donnent pas d'amélioration, il faut avoir recours à la cystostomie sus-pubienne qui doit être pratiquée sans retard chez les prostatiques infectés. E. D.

REINS

Néphrectomie pour rein tuberculeux, par M. Rafin (*Société des sciences méd. de Lyon*). — M. Rafin présente un rein tuberculeux qu'il a enlevé il y a dix jours. La malade, âgée de 20 ans, avait été atteinte en 1885 d'une tumeur blanche suppurée du genou, actuellement guérie.

Son affection remonte à quatre ans : au début, mictions fréquentes et sensation de fatigue dans les reins. Ces malaises ont persisté avec des accalmies. Il y a un an, les troubles vésicaux s'accentuent; mictions fréquentes (jusqu'à dix dans la nuit) et plus douloureuses; en même temps la région rénale droite devient plus sensible.

Un peu d'hématurie à la suite d'instillations faites par un médecin.

Au moment de l'examen, urine purulente, mictions fréquentes et douloureuses; rein gauche perceptible, mais sans augmentation manifeste de volume; rein droit volumineux, descendant jusqu'à l'épine iliaque, non mobile, peu saillant, ne se distinguant pas du foie à sa partie supérieure.

État général, médiocre, poussées fébriles; rien aux poumons.

Néphrectomie lombaire sous-capsulaire.

A signaler une petite déchirure du péritoine due à des adhérences du péritoine avec l'atmosphère sclérosée, et survenue au début de l'opération avant d'adopter la voie sous-capsulaire.

Dès le deuxième jour, l'urine s'est clarifiée d'une façon sinon parfaite, au moins très satisfaisante: sa quantité s'est progressivement élevée de 300 grammes à 1 litre. Suites simples, l'état général se relève.

L'examen bacillaire de l'urine avant l'intervention a été négatif.

L'examen histologique, dû à M. Lacroix, conclut à la tuberculose.

La pièce enlevée est donc constituée par un rein caverneux tuberleux avec des lésions extrêmement avancées.

Examen histologique, par M. Lacroix. — Les lésions tuberculeuses sont très avancées, au point que le parenchyme rénal n'est plus reconnaissable. De tubes rénaux, de glomérules, plus de traces; à peine çà et là trouve-t-on quelques figures qui rappelle les éléments caractéristiques de ce parenchyme, mais encore elles sont atteintes par la dégénérescence caséeuse et difficiles à distinguer au sein de la masse tuberculeuse.

Les coupes sont entièrement formées par des granulations tuberculeuses simples, ou le plus souvent confluentes avec cellules géantes nombreuses et de grande taille; toutes ces granulations sont réunies par des nappes d'inflammation intercalaire ayant subi, par place, ainsi que les granulations qu'elles enserrent, la dégénération caséeuse. E. D.

Hématurie profuse comme signe précoce de la tuberculose rénale au début (*Lebensgefährliche Hamaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberkulose*), par Trautenroth (*Mitteilung. aus den Grenzgebieten der Mediz. und Chir.*, 1895, vol. I, fasc. I, p. 136). — L'observation que publie l'auteur se rapporte à une jeune fille de 22 ans qui, en pleine santé, après un travail un peu fatigant, a été prise d'une hématurie abondante qui se répéta les jours suivants et affaiblit considérablement la malade, si bien que, 8 jours plus tard, elle entra à l'hôpital, dans un service de médecine. Là l'examen montra une augmentation de volume et une sensibilité du rein droit. Malgré le repos et l'administration de l'ergot et de l'hydrastine, l'hématurie continua et la malade fut au bout de 8 jours passée dans un service de chirurgie où, après constatation de l'origine rénale de l'hématurie, elle a été opérée le lendemain par la néphrectomie lombaire. L'examen microscopique du rein enlevé montra l'existence d'une tuberculose rénale au début.

La malade quitta l'hôpital avant d'être guérie et dans un état peu satisfaisant. Les dernières nouvelles disaient que la cicatrice s'était rouverte et que la malade très faible était incapable de tout travail. Br.

Hémophilie rénale. Taille hypogastrique exploratrice. Incision rénale. Guérison (*Société de chirurgie*, 30 oct. 1896). — M. Picqué présente une malade atteinte d'hémorrhagies rénales graves qui cédèrent immédiatement après l'incision hypogastrique. La taille sus-pubienne démontra l'absence absolue de tumeur vésicale; mais le rein droit étant notablement augmenté de volume, M. Picqué pratiqua l'incision rénale qui ne permit de découvrir aucune lésion. L'augmentation de volume tenait à un kyste superficiel, à parois transparentes et à contenu séreux, qui put facilement être extirpé.

A ce propos, M. Picqué fait remarquer à ses collègues qu'il s'est servi pour les pansements d'un produit antiseptique utilisé depuis plusieurs années à Lariboisière, et principalement dans le service de M. Périer. Le traumatol, chimiquement appelé iodocrésine et qui résulte de l'action de l'acide crésylique sur l'iode, est un produit qui peut remplacer avantageusement l'iodoforme, car il n'a pas d'odeur et n'est pas toxique. De plus, les expériences bactériologiques, faites dans un des laboratoires de la Faculté par M. Lion, chef de clinique, tendent à démontrer que ce produit possède toutes les propriétés antiseptiques de l'iodoforme. M. Picqué l'emploie depuis un an avec succès dans son service de l'hôpital d'Ivry. E. D.

Adéno-carcinome primitif du rein droit mobile. Néphrectomie transpéritonéale, par M. le Dr B. Bellati (de Feltre, Italie) (*Arch. prov. de chirurgie*, 1er avril 1896). — Parmi les questions qui présentent aujourd'hui les plus grandes incertitudes et qui soulèvent les plus vives discussions dans le domaine de l'anatomie pathologique, il faut ranger celle des néoplasmes du rein.

Comme il n'est pas encore possible d'établir une classification histologique des tumeurs rénales, le but que l'on doit se proposer actuellement, c'est de mettre en lumière la plus grande quantité de matériel scientifique et le plus grand nombre de cas possible. En conséquence, j'ai cru faire œuvre utile en publiant celui qui fait l'objet de ce mémoire; il est surtout intéressant au point de vue de la structure histologique de la tumeur.

OBSERVATION

Lucia Stramare Dallo, âgée de 44 ans, paysanne de Lentiai, entre à l'hôpital de Feltre le 5 juillet 1894 pour être soignée d'une affection des voies urinaires. C'est une femme de haute stature, de bonne nutrition, d'aspect sain. Son père est mort jeune de tuberculose pu[...]onaire. Elle a eu six grossesses, toutes parvenues à terme.

[...]s accidents dont elle se plaint remontent au printemps de 1893. A [...]ette époque, sans cause connue, elle eut une première hématu[...] qui dura huit jours environ, et qui fut suivie, à des périodes ir[...]gulières, d'autres hématuries apparaissant à l'improviste et ces-

sant de même, sans être en rien influencées ni par les fatigues, ni par le repos. Au mois de juin 1894, elle s'aperçut d'une tumeur au ventre, et c'est alors que, préoccupée de ce nouveau phénomène et de l'hématurie qui s'était répétée avec plus de fréquence et une plus grande abondance, elle résolut d'entrer à l'hôpital.

A l'examen, le ventre se présente asymétrique, très proéminent au niveau de l'hypochondre et du flanc droit; toutefois la peau n'offre aucune altération, à l'exception de vergetures provenant des grossesses précédentes. Au palper, je constate une tumeur qui suit amplement les excursions respiratoires; elle est située immédiatement au-dessous du foie et elle occupe la partie droite de la région ombilicale et la presque totalité du flanc droit, s'avançant vers les limites de la région épigastrique et iliaque. Elle est très facile à déplacer latéralement, sauf de haut en bas, et la main peut être introduite entre l'arc costal et la partie supérieure de la tumeur. Celle-ci se présente bien limitée, arrondie, à surface lisse, du volume d'une grosse tête fœtale; elle est complètement indolente.

Au palper bimanuel, la tumeur se porte en arrière de la région lombaire. A la percussion, matité sur toute la surface de la tumeur; matité incomplète vers l'avant et en bas; lors des mouvements respiratoires spécialement, on observe distinctement la démarcation entre la matité hépatique et celle de la tumeur.

Autant qu'on peut le voir, le rein à gauche, apparaît de volume normal; de même aussi les poumons, le cœur, le foie et la rate sont normaux.

L'examen de la vessie avec la sonde et avec le palper bimanuel donne un résultat négatif.

L'examen de l'urine émise les jours qui précédèrent l'opération, c'est-à-dire du 5 au 10 juillet, donne le résultat suivant :

Quantité moyenne dans les vingt-quatre heures : 1 200-1 400 grammes. Couleur normale. *Poids spécifique :* 1 024-1 026. *Réaction :* légèrement acide. *Albumine :* notable quantité; plus grande dans l'urine du jour. *Pigments biliaires :* traces. *Glucose :* négatif. *Sang :* négatif.

D'après les symptômes recueillis au moyen de la percussion et de la palpation, j'écartai l'hypothèse d'une tumeur du foie. L'hématurie et l'examen physique laissaient supposer qu'il s'agissait d'une tumeur du rein droit; d'autre part, la grande mobilité de la tumeur et le fait qu'elle était sujette aux excursions respiratoires, pouvaient aussi faire croire à une tumeur d'un autre organe; c'est pourquoi l'unique explication possible de cette mobilité était qu'elle s'était développée dans un rein mobile, chose d'ailleurs qui n'est pas très rare. Relativement au caractère de la tumeur, je restai dans le doute; les bonnes conditions de la malade, l'absence complète de douleurs, de signes d'infection dans les voies urinaires, de tout symptôme d'affection calculeuse d'une part, et, de l'autre, le rapide accroissement de la tumeur, l'hématurie intermittente indiquaient qu'il s'agissait d'une tumeur maligne du rein.

Opération. — Le 10 juillet 1894, je pratiquai la néphrectomie.

Comme il s'agissait d'une tumeur volumineuse, en contact avec les parois de l'abdomen, et qu'il n'y avait pas de processus infectieux qui pût compliquer l'opération, je choisis la méthode transpéritonéale.

Incision de Langenbuch sur le bord externe droit du côté malade ; après avoir refoulé en bas l'intestin, en le retenant au moyen de compresses, j'incise le feuillet péritonéal qui recouvre la tumeur, en pratiquant successivement la ligature des vaisseaux. L'énucléation de la tumeur est très laborieuse, à cause des nombreuses et tenaces adhérences sur sa face antérieure ; celle-ci dégagée, j'arrive au pédicule, sur lequel, au moyen d'une aiguille de Deschamps, je pratique deux ligatures. Après avoir extrait la tumeur, je fais quelques autres ligatures en masse, des adhérences et de petits vaisseaux et je rapproche les bords de la blessure faite dans le feuillet profond du péritoine ; nettoyage et fermeture, par couches, de la cavité abdominale. Comme d'ordinaire, le matériel de suture que j'employai fut la soie. L'opération dura environ une heure.

Les *suites* post-opératoires furent régulières.

L'examen de l'urine donna les résultats suivants :

	JOURS	QUANTITÉ DANS 24 HEURES	RÉACTION	P. S.	SANG	ALBUMINE	PIGMENTS BILIAIRES	GLUCOSE
Juillet	10	Gr. 220.	Acide.	1027	Certaine quantité	Traces	Traces	—
»	11	» 820.	Id.	1025	Traces	Nég.	Id.	—
»	12	» 400.	Id.	1026	Nég.	Id.	Id.	—
»	13	» 120.	Id.	1026	Id.	Id.	Id.	—

Le 14, la menstruation étant survenue, on suspend l'examen des urines. Le 18, huitième jour après l'opération, j'enlève les points. L'urine examinée ensuite à intervalles se présente normale, et la malade sort guérie de l'hôpital, le 14 août (1).

J'ai pratiqué l'examen de la tumeur rénale dans le cabinet d'anatomie pathologique de l'*Ospedale Mauriziano Umberto I*, sous la direction du distingué professeur Carbone.

Le rein, qui a été conservé dans le liquide de Müller, se présente [illegible] menté dans son diamètre transversal, déformé par la présence [illegible] sillon profond qui court du hile à son bord externe ; à sa sur-

(1) J'ai revu dernièrement cette personne, qui jouit maintenant d'une par- [illegible] santé.

face, qui, en général, est lisse, on observe, sur un point très proche du hile, une large proéminence arrondie, autour de laquelle il existe des pseudo-membranes connectives. Après avoir fendu le rein de son bord convexe au hile, on observe que la substance rénale est en très grande partie remplacée par un tissu qui présente d'amples cavités anfractueuses, séparées par de nombreuses cloisons contenant une substance qui se désagrège facilement (*dégénérescence de la tumeur*).

En faisant une série de coupes perpendiculaires au plus grand axe du rein, on remarque qu'il existe encore, au pôle supérieur et au pôle inférieur, de la substance rénale assez bien conservée, tandis que la partie médiane est complètement envahie par le néoplasme qui arrive jusqu'à la capsule, et que, sur quelques points, il est mieux conservé, de sorte qu'on peut reconnaître qu'il est formé de gros bouchons solides, divisés et subdivisés par de minces trabécules.

Si l'on examine les coupes à un petit grossissement, on voit aussitôt que le néoplasme est formé de grandes masses épithéliales, séparées par d'amples trabécules faites d'une substance fibrillaire privée de noyaux et traversée par de très minces cloisons évidemment formées de tissu connectif et de capillaires sanguins. Les limites de la tumeur vers la substance rénale apparaissent en général assez nettes, la première étant séparée de la seconde par un tissu fibrillaire privé de noyaux, semblable à celui qui, comme on l'a dit, forme les grands trabécules.

En étudiant les préparations à des grossissements plus forts, nous remarquons avant tout que les amas épithéliaux ne se montrent pas égaux partout. Tandis que, sur quelques points, ils forment de véritables canalicules, ayant une lumière centrale distincte, sur d'autres ils se présentent comme des tampons compacts. De leur côté, les canalicules ont des dimensions et un aspect très variables ; quelques-uns ne sont pas plus grands qu'un tube rénal contourné, d'autres sont quatre ou cinq fois plus amples; les uns contiennent une seule couche d'épithélium, les autres sont revêtus d'épithélium stratifié ; il y en a de forme cylindrique régulière, et il y en a d'autres de la paroi desquels partent au contraire de nombreux éperons revêtus d'épithéliums, dirigés vers la lumière centrale, de manière que la canalicule acquiert une configuration très irrégulière. L'aspect du néoplasme est encore rendu plus compliqué par le fait que, les les cloisons connectives qui divisent les canalicules étant très minces, elles se rompent facilement, et ainsi plusieurs tubes viennent à en former un seul.

Les cellules épithéliales des tubes ou des bourgeons sont généralement cubiques, pourvues d'un noyau vésiculaire bien colorable et d'un protoplasma finement granuleux. Toutefois, dans les canalicules où l'épithélium est stratifié, ou mieux encore dans les bourgeons pleins, côté des cellules cubiques, il s'en trouve d'autres de forme cylindrique, ou conique, ou irrégulière, parfois plus grandes

d'autre fois plus petites que les premières; il y a, en un mot, une véritable atypie de l'épithélium.

Une attention particulière est formée aux amples trabécules que nous avons vu séparer les divers lobules de la tumeur. En les étudiant sur beaucoup de points et en recourant à de forts grossissements, il est facile de se persuader qu'elles ne sont formées, ni de tissu connectif nécrotique privé de noyaux, ni de parties dégénérées de la tumeur, mais, au contraire, de tissu rénal atrophique et altéré. En effet, nous remarquons que les tubes rénaux normaux se font toujours plus petits à mesure que l'on avance vers le néoplasme; ensuite leur épithélium devient plus colorable, s'atrophie et se nécrotise, et enfin n'est plus représenté que par des masses granuleuses qui, en dernier lieu, disparaissent elles aussi. Alors dans le canalicule, il ne reste plus que la membrane propre, laquelle, par effet de la pression de la part du néoplasme, s'affaisse et se ratatine. En même temps, le rare tissu connectif qui se trouve entre les canalicules rénaux subit, lui aussi, les diverses phases du processus involutif qui conduit à la nécrose complète; et, ainsi, de l'ancienne substance rénale il ne reste plus qu'un tissu privé de noyaux, réticulé, où les mailles du réseau représentent la lumière primitive du canalicule, tandis que le réseau lui-même est constitué par des membranes propres. Cette profonde altération de la substance rénale ne peut certainement pas s'expliquer par de simples faits de compression de la tumeur; il suffira en effet de se rappeler combien est différent l'aspect de la substance rénale simplement comprimée, telle qu'on peut l'observer, par exemple, dans les hydronéphroses, ou autour d'hun kyste du rein. Évidemment, dans notre cas, il devait s'élaborer, dans la tumeur, des substances capables d'altérer profondément les tissus voisins et de déterminer finalement la nécrose. On peut observer quelque chose d'analogue dans les sarcomes qui produisent de graves altérations de la peau qui les recouvre.

D'après la brève description qui précède, il semble que le diagnose d'adéno-carcinome soit assez justifiée. Il y a en effet une prolifération atypique de l'épithélium rénal, qui, tout d'abord, conduit à la formation de canalicules atypiques, soit à cause de leur configuration, soit parce qu'ils sont pourvus d'épithélium stratifié, soit à cause des caractères des cellules épithéliales elles-mêmes. Ces canalicules se convertissent ensuite en véritables bourgeons cancéreux. En étudiant les points mieux conservés et plus jeunes du néoplasme, on arrive parfois à constater toute la série successive des passages entre un tube rénal normal et un hautement atypique. On peut donc conclure que, dans notre cas, on doit chercher le point lépart de la tumeur dans les canalicules rénaux, probablement s les canalicules contournés.

ɜ fait peut-être le plus intéressant dans ce néoplasme, c'est la ›ence, en lui, de toutes les phases de développement qui vont de

l'adénome initial jusqu'au carcinome ; cela permet de reconstruire la genèse de la néoformation d'une manière assez facile et assez sûre.

Les parties du stade adénomateux, c'est-à-dire formées de canalicules avec lumière centrale plus ou moins dilatée, à revêtement interne épithélial, démontrent, par la structure du tissu et l'aspect des éléments, que la tumeur est évidemment de genèse rénale et qu'elle prend précisément origine dans les tubes urinifères.

Ici, en effet, nous n'avons pas, microscopiquement, la structure à nœuds, gros tout au plus comme une noisette, bien séparés par des bandes ou par des amas d'un tissu connectif dense, luisant, et, microscopiquement, la disposition à doubles séries de cellules, le type spécial des cellules larges, polygonales, très riches de granulations, l'abondante vascularisation avec dégénérescence amyloïde des parois vasculaires, faits caractéristiques des néoplasmes que Grawitz, en 1883, démontra être des tumeurs tératologiques, qui s'étaient développées de germes aberrants de capsules surrénales embryonnaires, et qu'il appela *strumæ aberratæ renis*.

On peut également exclure cette idée que le néoplasme est de nature vasculaire. Suivant quelques auteurs, non seulement on rencontrerait quelques cas d'angiosarcome ou d'endothéliome, mais presque toutes les *strumae aberratae renis* seraient des endothéliomes. Hildebrand, dans son travail, le plus récent peut-être sur cette question, soutient précisément cette interprétation. Dans notre cas, cependant, nous n'avons pas observé déjà lors de l'acte opératoire, comme l'a fait Hildebrand, dans les siens, la riche vascularisation, la structure à mailles conjonctive grossière, de laquelle, au microscope, on voit partir un réseau très fin, la remarquable richesse de vaisseaux sur beaucoup de points, et, dans les mailles les plus fines, des cellules isolées, avec l'évidence que les éléments de la tumeur prennent origine dans l'endothélium des vaisseaux ou des espaces lymphatiques.

Nous ne voulons point entrer dans le fond de la question et décider laquelle des trois interprétations, qui ont été émises, a les plus grandes probabilités, c'est-à-dire s'il s'agit généralement, dans les tumeurs rénales sur lesquelles porte la discussion, de *tératomes* de genèse surrénale, ou d'*endothéliomes* ou d'*adénomes* simples d'origine rénale.

Nous croyons seulement pouvoir affirmer que notre tumeur a pris son origine dans les canalicules du rein.

Cependant la vieille classification des adénomes rénaux qui domina exclusivement jusqu'à Grawitz (1883), soutenue surtout par Klebs, Sturm, Weichselbaum et Greenisch, n'est plus aussi simple et aussi claire que dans le temps.

Il y avait alors l'*adénome papillaire*, formé de cavités, du revêtement interne épithélial desquelles partaient des papilles de forme simple ou ramifiée ; et l'*adénome alvéolaire* ou *kystique*, constitué par un stroma vasculaire délicat, dans les mailles duquel se trouvent des

séries ou des groupes de cellules polygonales, pleines de grosses gouttes de graisse, et des cavités revêtues d'épithélium.

Dernièrement, cependant, Sudek, un partisan des vieilles idées de Klebs et de Sturm, tout en soutenant l'origine rénale de toutes les tumeurs épithéliales du rein, a écarté la vieille distinction d'adénomes *papillaires* et d'adénomes *alvéolaires* ou *kystiques*. D'après ses observations, les adénomes papillaires n'existeraient pas ; les papilles ne seraient que des fragments de cloisons entre cavité et cavité ; tous les adénomes rénaux devraient donc être considérés comme *kystiques*.

Nous avons vu que, dans notre néoplasme, sur beaucoup de points, ces canalicules dilatés envoient, de leur paroi, de nombreux bourgeons revêtus d'épithélium vers le centre de la cavité : ce qui donne au néoplasme l'aspect papillaire. D'après l'examen de notre cas, nous inclinons à admettre, avec Sudek, que la partie papillaire de l'adénome est, elle aussi, simplement kystique, à cavités et à cloisons nombreuses, et que, parmi ces dernières, celles qui sont tronquées par les sections obliques prennent l'aspect de papilles.

La partie adénomateuse de notre tumeur serait donc à *type kystique;* nous remarquons cependant que la dilatation des canalicules est plutôt limitée. Ce type *kystique* doit être le plus commun ; le *papillaire* doit représenter une forme très rare.

Après cela, bien que nous ne devions pas attribuer une importance excessive au concept de Grawitz, ni le regarder comme vrai, dans beaucoup de cas, nous ne pouvons pas admettre que, comme Grawitz lui-même l'a affirmé, tous les adénomes *alvéolaires* ou *kystiques* ne soient autre chose que des *strumae aberratae renis*, et que les adénomes papillaires aient seuls une origine rénale.

Il existe véritablement des adénomes kystiques d'origine rénale. Passant à d'autres phases de développement observées dans notre néoplasme, nous remarquons que, dans la partie adénomateuse, il y a çà et là des canalicules dont l'épithélium de revêtement est en prolifération et devient stratifié. Cela représente le *second stade* du développement néoplasique, par lequel on arrive au *troisième stade*, représenté par des parties dans lesquelles la prolifération de l'épithélium des tubes est arrivée au point d'en remplir complètement toute toute la lumière, en formant des bouchons épithéliaux compacts. Cette progression démontre un fait, que quelques auteurs mettent encore en doute, à savoir que des adénomes rénaux il peut provenir des carcinomes.

La structure histologique de notre néoplasme permet donc un pronostic moins grave que ne pouvaient le laisser supposer le fort développement de la tumeur et la grave dégénérescence à laquelle el' était en proie. En effet, tandis que les premiers symptômes dat nt de plus d'un an, le passage de l'adénome au carcinome est à u période assez peu avancée et de date récente ; et cela concorde a les bonnes conditions générales dans lesquelles se trouvait e re la malade au moment de l'opération.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1874 à 1883.

1874. — Dutil. — *Du cancer primitif du rein.* — Thèse, Paris, 1874.
1874. — Michel. — *Cancer primitif du rein.* — *Presse Médicale belge*, 1874.
1874. — Rohrer. — *Das primaere Nierencarcinom.* — Zurich, 1874.
1875. — Sturm. — *Arch. der. Heilk.*, 1875, 16, p. 193.
1877. — Ruge. *Ein Fall von Nierencarcinom.* — *Berl. Kl. Woch.*, 1877, n. 4.
1881. — Anderson. — *Case of cancer of the Kidney..* — *Brit. M. J.*, 1881, may 21.
1882. — Cattani (G.). — *Sui tumori renali Contributo all' anatomia patologica e alla diagnosi del cancro primitivo del rene.* — *Arch. per le sc. med.*, 1882, vol. VI.
1882. — Lépine (R.). — *Carcinome primitif du rein gauche ; thrombose consécutive de la veine cave inférieure propagée jusqu'à l'embouchure des veines sus-hépatiques.* — *Lyon méd.*, 1882, 227.

1883 à 1890.

1883. — Abeille (A.). — *Étude sur le cancer primitif du rein.* — Thèse, Paris 1883.
1883. — Denti (Fr.). — *Di un caso di cancro primitivo midollare del rene sinistro.* — *Gaz med. Lomb.*, 1883, 34-36.
1883. — Weichselbaum et Greenisch. — *Wien. med. Jahr.*, 1883, S. 213.
1884. — Luna (L.-A.). — *Étude sur les formes cliniques du cancer rénal.* — Thèse, Paris, 1884.
1885. — Lauer (E.). — *Ein Fall von primaeren Nierensarcom*, etc. (*diagnosi differenziale fra carcinoma e sarcoma del rene*). *Berl. Klin. Woch.*, 1885, 41.
1886. — Lacher (Fr.). — *Zur Kasuistik des primaeren Nierencarcinom.* — *Münch. med. Woch.* 1886, 45-47.
1889. — Czerny. — *Primaeres Nierencarcinom bei einem* 3 1/2 *jährigen Knaben.* — *Arch. f. Kinderh.* 1889, XI, p. 47.

1890 à 1893.

1890. — Hollen (H.). — *Zur Casuistik der Nierengeschwülste.* — Inaug. Diss., Greifwald, 1890.
1890. — Lancereaux. — *L'épithéliome rénal. Caractères cliniques, évolution mode de terminaison*, etc. — *Union méd.*, 1890, 25.
1891. — Lissard (A.). *Die primäre Krebserkankung der Nieren.* — Inaug. Diss. Wurzburg, 1891.
1891. — Villarbt (A.). — *Beitrag zur Casuistik der Nierenstrumen.* Inaug. Dis., Greifswald, 1891.

1891. — WINBERG. *Ueber primäres Nierencarcinom.* Inaug. — Dis., Wursburg, 1891.
1893. — SUDECK (P.). — *Ueber die Structur die Nierenadenome. Ihre Stellung zu den Strumae suprarenales aberratae.* — *Virchow's Arch.*, 1893, B[d] 133, S. 405.
1893. — WAGNER (P.). — *Abriss der Nierenchirurgie.* — Leipz., 1893.

1894.

GUYON (F.). — *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.* — Paris, 1794.
ISRAEL (J.). — *Erfahrungen uber Nierenchirurgie.* Berl., 1894.
HILDEBRAND. — *Ueber den Bau gewisser Nierentumorem; ihre Beziehung zu den Nierenadenomen etc., etc.* — *Arch, f. Klin. Chir.* 1894, XLVII, B[d] p. 225.
LEGUEU (F.). *Chirurgie du rein et de l'uretère.* — Paris, 1894.

AUTRES TRAVAUX

GRAWITZ. — *Arch. f. path. anat. u. Phys. von Virchow.*, B[d] 93, p. 39.
KLEBS. — *Handbuch der path. Anat.* T. I, p. 616.
ZIEGLER. — *Anatomia patologica speciale.* — 2[e] ediz. ital. E. D.

Dégénérescence kystique des deux reins simulant le mal de Bright, par M. BENSAUDE (*Société anatomique*, p. 96). — M. Bensaude rapporte l'histoire d'un malade du service de M. Debove, ayant présenté tous les symptômes du mal de Bright : pâleur, anasarque, infiltration des séreuses, polyurie légère, pollakiurie et albuminurie, intolérance gastrique et bruit de galop au cœur. La mort est survenue par une pneumonie apyrétique du lobe supérieur du poumon droit. A l'autopsie, on trouve, en dehors de la lésion pulmonaire, une dégénérescence kystique totale des deux reins et une hypertrophie du ventricule gauche. Il n'y a pas de kystes dans le foie ni dans l'uretère.

Il est à relever dans cette observation l'absence de douleur lombaire et d'hématurie et l'existence d'une légère polyurie ayant persisté jusqu'à la veille de la mort, malgré une destruction presque totale du parenchyme rénal. E. D.

Calcul rénal phosphatique provoqué chez un uratique par l'abus des eaux alcalines, par M. L. GARNIER (*Revue méd. de l'Est*, 1[er] mars 1896). — Les sédiments et calculs urinaires prennent naissance dans des conditions de milieu bien différentes, suivant qu'ils sont de nature uratique ou phosphatique. Tandis que les concrétions uratiques ou les sédiments briquetés sont la conséquence d'un excès d'acide urique dans une urine dont l'acididité est très [illegible]e et souvent augmentée, les calculs ou dépôts phosphatiques [illegible]gent absolument, pour leur apparition, un milieu neutre ou alca[illegible] qui détermine l'insolubilisation des phosphates terreux norma[illegible]ment contenus dans l'urine. Ces conditions de milieu constituent

pour chaque variété un moment étiologique bien défini. Il nous a donc paru intéressant de faire état de la production d'une concrétion rénale de nature phosphatique, chez un sujet en puissance manifeste de diathèse urique, sous l'influence d'un usage prolongé des alcalins qui n'ont cependant apporté aucune modification apparente à la qualité des urines moyennes.

Voici les *commemorata*. Notre patient, âgé de 36 ans, de corpulence assez forte, jouit d'une bonne santé habituelle et mène une vie moyennement active. En juillet 1894, une augmentation légère du volume du foie le détermine à prendre trente bouteilles d'eau de Vichy (Grande Grille), à raison d'une par jour aux repas, sans augmenter l'exercice actuel.

L'année suivante, du 15 au 28 juillet 1895, il prend six bouteilles de la même eau, non seulement aux repas, mais au retour de promenades en bicyclette (deux verres à trois reprises).

Du 1er août au 20 septembre, il séjourne au bord de la mer et s'adonne en entier à la bicyclette; les repas nécessairement copieux par suite du milieu et de l'exercice violent, sont arrosés de cidre abondamment étendu d'eau, avec un seul verre de vin à la fin.

Du 20 septembre au 15 octobre, de retour à Nancy, on se remet à l'eau alcaline, une bouteille par jour, de la source des Célestins. De tout temps, aussi bien à la ville que pendant le séjour à la campagne, pendant le traitement alcalin, aussi bien qu'en dehors, les urines sont restées limpides, jaunes, et ont toujours continué à donner par leur repos et le refroidissement dans le vase de nuit, un dépôt sédimentaire briqueté caractéristique de l'acide urique; c'est là le seul signe que nous possédions de la nature des urines qui n'ont pas été analysées ; mais il paraît suffisamment caractéristique pour affirmer qu'elles n'ont rien de celles dans lesquelles on trouve les sédiments phosphatiques.

Brusquement, le 11 novembre à 7 heures du matin, survient un accès de colique néphrétique qui se termine à cinq heures et demie du soir par l'expulsion de 200 grammes d'urine très légèrement albumineuse et contenant un très petit calcul accompagné de deux petits amas contenant probablement des débris épithéliaux avec un peu de sang. Pendant la nuit, il y a encore élimination de deux concrétions minuscules avec urine toujours albumineuse; le lendemain, pour midi, l'urine avait repris ses caractères normaux.

Il ne m'a été donné d'examiner que le premier calcul rejeté. De la grosseur d'un petit grain de chenevis, il a une forme ronde quoique irrégulière, la surface lisse et colorée en brun noir, et ne laisse apparaître qu'un petit point blanc bien net faisant un peu saillie. A la coupe, l'intérieur est d'un blanc pur, friable et d'aspect cristallin.

L'analyse qualitative n'y décèle que du phosphate de chaux, à l'exclusion de l'acide urique et de l'oxalate de chaux; la minime quantité de matière ne permet pas un examen plus détaillé, mais le résultat est suffisant pour affirmer que la concrétion rejetée à la

suite de l'accès de colique néphrétique est de *nature phosphatique* et non urique.

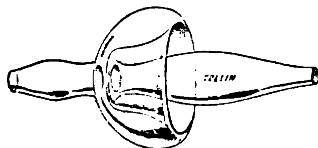
Ainsi donc, chez un individu dont les urines sont depuis longtemps fortement chargées d'acide urique, l'usage des eaux alcalines à dose peut être moins forte que longtemps continuée ne modifie pas l'allure générale de l'urine moyenne des vingt-quatre heures qui continue à rester acide et riche en acide urique, mais détermine la production d'un calcul phosphatique dans le rein. Il y a là une apparente contradiction dont il est bien difficile de déterminer la cause exacte, mais dont on peut donner une explication théorique rationnelle.

La petitesse extrême de la concrétion et la durée de l'accès de colique néphrétique ne semblent guère en harmonie, et on est en droit d'en inférer que le calcul provient d'un îlot du rein bien localisé, peut-être dans la couche corticale elle-même, d'où la difficulté de son élimination.

En cet endroit et pour une raison quelconque, trouble de circulation par exemple, la réaction du liquide urinaire modifiée plus qu'ailleurs par les boissons alcalines, ainsi que celle du tissu rénal, a provoqué la précipitation des phosphates et s'est maintenue telle un temps suffisant pour qu'ils pussent s'agglomérer et donner naissance à un calcul. Le laps de temps écoulé depuis le jour de la suppression de l'eau alcaline (15 octobre) jusqu'au jour de l'accès (11 novembre) permet de supposer que le volume de la concrétion a pu être notablement plus gros, et qu'elle n'a été entraînée par le liquide urinaire qu'après que celui-ci, remonte a son acidité primitive, a eu le temps nécessaire pour le corroder, en redissoudre la majeure partie, et le réduire à un volume assez faible pour lui permettre de passer par les canalicules urinaires. E. D.

URÈTHRE

Canule de verre pour lavage de l'urèthre, par M. TUFFIER (*Société de chirurgie*, 31 juillet 1896). — L'instrument que je vous présente a pour but de faire des lavages de l'urèthre sans sonde. Il est



le à aseptiser et, grâce à la cuvette qu'il porte et dont la concité regarde le méat, le malade n'est pas éclaboussé par le jet du uide qui sort du canal. Je me sers de cet instrument depuis plurs années et je me permets de vous le recommander. E. D.

Uréthrotomie externe sans conducteur pour imperméabilité complète du canal et fistules urinaires multiples, etc., par M. le Dr Kops (*Annales de la Société de méd. d'Anvers*, février 1896). — M. le Dr Kops vit en mai 1895 un malade auquel, dix-huit ans, auparavant, on avait fait l'uréthrotomie interne, puis dilaté de nouveau, il y six ans.

Depuis deux ans le malade ne se sonde plus : des accidents graves sont survenus : infiltration d'urine, gangrène du périnée, des bourses et d'une partie du fourreau de la verge. Il urine actuellement par des fistules multiples. Aucune goutte de liquide ne sort par le méat. Le 7 juin M. Kops pratique l'uréthrotomie externe sans conducteur. Toutes les callosités sont enlevées, et on trouve alors que les deux bouts de l'urèthre sont séparés par un intervalle de 3 centimètres et demi. Il n'y avait pas à songer à faire la suture. La plaie fut bourrée de bandelettes de gaze iodoformée ; de même dans les ouvertures extérieures des fistules incisées ou curetées : sonde à demeure. Pendant l'opération, on n'a eu qu'une légère hémorrhagie en nappe : une ou deux artérioles ont donné : la seule tension en a eu raison ; les suites de l'opération ont été des plus simples : la sonde à demeure, remplacée plusieurs fois, est enlevée le 5 juillet ; le 15 juillet, on passe facilement le n° 17 Charrière ; il en est de même le 7 janvier 1896. Le malade se passe une bougie deux fois par semaine. E. D.

Un cas singulier de corps étrangers de l'urèthre par M. Gibert (*Nouveau Montpellier médical*, 14 mars 1896). — Le 23 janvier 1896, entre à la salle Bouisson, un homme de 28 ans, exerçant la profession d'infirmier, qui depuis vingt heures, n'a pas uriné.

Nous le découvrons et nous sommes stupéfait de voir, sortant de son méat, une de ces fines bougies dites rats-de-caves. Il nous raconte alors que son médecin devait prochainement, pour le guérir d'une douleur qu'il ressentait à la fin de la miction, lui passer des sondes dans le canal et qu'il avait devancé simplement ce programme thérapeutique avec les bougies en cire molle dont il pouvait disposer.

Il prit une longueur de 30 centimètres environ de bougie et la poussa à travers le méat ; mais il poussa si fort qu'elle y resta. « Une partie, dit-il, a dû pénétrer dans la vessie, car j'en ai introduit un long morceau. »

Depuis ce moment, il ne s'est pas écoulé une seule goutte d'urine, malgré des envies fréquentes et douloureuses. Le malade souffre épouvantablement, surtout quand il fait effort pour uriner ; il pousse des cris d'atroce douleur et demande instamment à être soulagé.

En explorant son urèthre, on suit la bougie depuis le méat jusqu'à la région bulbaire. Là, existe un épaississement en forme d'amande, derrière lequel on perd le corps étranger.

La vessie remonte à un travers de main au-dessus du pubis.

Le malade est très pâle, couvert de sueurs froides, son faciès

exprime l'angoisse; le pouls est rapide, la température plutôt basse.

Que faire à un rat-de-cave qui sort par le méat, sinon tirer dessus pour l'extraire? C'est ce que nous fîmes avec une énergie de plus en plus grande, étonné de rencontrer une résistance si rebelle à vaincre. Malgré nos efforts soutenus pendant cinq minutes environ, nous ne pûmes parvenir à dégager l'étrange bougie.

Nous essayâmes alors d'une injection d'huile poussée violemment entre elle et le canal, pour faciliter le glissement; mais la traction consécutive resta encore sans résultat. On sentait très bien que la bougie se détachait de l'urèthre pénien et qu'elle était profondément enracinée au niveau de l'urèthre périnéal. L'urèthre devait, par son gonflement irritatif, s'être moulé sur la cire et l'emprisonner.

Devant ces insuccès, nous appelâmes notre Maître, M. Tédenat, qui pratiqua, séance tenante, l'uréthrotomie externe. Cette opération dut être faite sans anesthésie.

Aux premières bouffées d'éther, le malade, à système nerveux débilité et surexcité par la longue souffrance, se leva droit sur la table d'opération, bouscula les aides, rejeta le masque et refusa d'être endormi.

L'uréthrotomie fut d'une simplicité très grande.

L'intervention revenait, somme toute, à aller à la recherche d'un urèthre injecté à la cire.

Voici ce que nous montra la boutonnière périnéale.

En avant du collet du bulbe existait une masse blanche, lisse, en forme de cigare, longue de 6 centimètres et d'un diamètre de 12 millimètres. Du côté vésical, cette masse se terminait par un crochet s'engageant dans l'urèthre membraneux, du côté du méat, elle se prolongeait par la mèche visible à l'extérieur. L'extraction fut facile; aussitôt après, l'urine s'écoula abondamment.

La vessie une fois lavée, on réunit sommairement les parties molles aux deux extrémités de l'incision, en laissant une fistule intermédiaire. L'indocilité du malade ne permettait pas de faire la suture de l'urèthre.

Le soir même, le malade pisse de lui-même par les voies naturelles. La température est normale; l'état général se remonte.

Le lendemain, 24 janvier, la miction s'effectue à trois reprises naturellement; rien ne passe par l'ouverture périnéale.

Le soir à 7 heures, le malade fait un accès très violent de fièvre
ıeuse. Le thermomètre monte à 40°, le pouls bat à 120. On ajoute
égime lacté, 1 gramme de sulfate de quinine.

i *janvier*. — En faisant un lavage de la vessie, pour essayer de
er à de nouveaux accidents d'intoxication urinaire, nous nous
rcevons que le malade est en état de rétention incomplète. La

sonde de Gély, introduite dans la vessie, n'amène pas de liquide à l'extérieur, malgré les efforts du sujet. En pressant sur le globe vésical, au-dessus de la symphyse, on fait sourdre par la sonde 300 grammes environ d'urine propre, limpide, reliquat de la dernière miction.

La fièvre urineuse ne s'est pas reproduite. L'urine sort maintenant la fois par le méat et par le périnée.

Petit à petit, la boutonnière anormale se ferme, la rétention d'urine disparaît, et quinze jours après, le 7 février, le malade sort guéri, sans avoir présenté d'autres particularités notables.

Sans vouloir attacher plus d'importance qu'elle en a à cette relation de corps étrangers de l'urèthre, il nous paraît intéressant de mettre en saillie les quelques points suivants.

Il a suffi d'une distension vésicale de vingt heures de durée pour amener l'épuisement du muscle vésical chez notre malade, et provoquer la rétention d'urine. Ce fait laisse entrevoir à quels dangers faciles et graves entraînerait un cathétérisme septique chez de pareils malades !

La disproportion qui existe entre le calibre normal de l'urèthre et la dimension du corps étranger n'est-elle pas frappante ?

Il faut que ce canal soit d'une dilatabilité extrême ou que ses diamètres soient plus grands qu'on ne les indique pour laisser pénétrer un cylindre de 12 millimètres de diamètre en cire molle.

A propos de ce malade, M. Tédenat nous a cité quelques cas intéressants de corps étrangers volumineux et, on peut le dire, bizarres, introduits dans l'urèthre. En 1872, il a vu, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le professeur Desgranges obligé de faire une incision au périnée pour extraire une cartouche de revolver à percussion centrale de 9 millimètres de diamètre qui était logée au niveau du cul-de-sac du bulbe. Il a pu lui-même extraire, par les voies naturelles, une cartouche déjà recouverte d'inscrustations phosphatiques qui séjournait depuis vingt jours dans la vessie d'une femme.

Tous ces faits montrent l'extrême dilatabilité de l'urèthre sain ; elle permet de pousser la dilatation de la région bulbaire jusqu'au 40 de la filière Charrière, à la condition qu'on emploie l'uréthromètre ou les dilatateurs à lames divergentes de Kollmann ou d'Oberlander. Il y a utilité de le faire dans le traitement de certaines uréthrites chroniques, et cette pratique rend de réels services. E. D.

VESSIE

Exstrophie de la vessie, par M. le Dr Lorthioir (*Annales de la Société belge de chirurgie*, 15 février).

Messieurs. — J'ai l'honneur de vous présenter un enfant de quatre ans opéré par M. Charon d'exstrophie de la vessie. Les différents

procédés opératoires que l'on emploie en vue de guérir cette infirmité peuvent se résumer en quatre types :

1° Les méthodes à lambeaux qui ont plusieurs inconvénients : sphacèle, manque de réunion, incrustations de sels calcaires dans les poils. etc.;

2° L'abouchement des uretères dans le rectum. Ce procédé ne permet la rétention de l'urine que pendant peu de temps; il expose à la pyélonéphrite par suite de reflux de matières fécales dans les conduits urinaires;

3° Rapprochement du pubis;

4° Les méthodes consistant à disséquer la muqueuse vésicale, à l'enlever et à relever le prépuce (procédé de Sonnenburg). C'est ce dernier procédé qui a été employé dans le cas présent. Mais tout ce que l'on peut obtenir par n'importe quelle méthode, c'est l'usage d'un urinal. Le malade ne peut retenir ses urines n'ayant pas de sphincter vésical.

M. Charon insiste sur les avantages du procédé employé dans ce cas et les inconvénients des autres méthodes. Il trouve notamment très mauvais l'abouchement des uretères dans le rectum, parce que ce procédé expose presque fatalement à la pyonéphrose et que, du reste, le malade ne peut retenir ses urines dans l'intestin plus de dix minutes.

M. Depage estime que sur ce dernier point, la question n'est pas vidée. Boari vient de publier un travail sur ce sujet et conclut que l'abouchement dans le rectum serait parfaitement rationnnel. La pyonéphrose ne serait à redouter que si l'urine ne peut s'écouler librement, si, par exemple, il existe un rétrécissement au niveau de la greffe, ce qui est généralement le cas. Il a, dans ce but, imaginé un bouton spécial sur le modèle du bouton de Murphy qui rend l'opération facile et ce qui évite tout rétrécissement.

M. Gallet rappelle un cas dans lequel, à la suite d'une fistule recto-vésico-vaginale, il a détourné les urines vers le rectum en obturant le vagin. La malade gardait ses urines deux heures.

M. Lorthioir fait remarquer que dans ce cas les conditions étaient autres, les uretères ayant gardé leur orifice naturel. E. D.

Hernie crurale de la vessie, par M. le Dr Frœlich (*Société de méd. de Nancy*, 8 janv. 1896). M. Frœlich développe sur la *hernie crurale de la vessie* les considérations suivantes :

L'attention des chirurgiens s'est portée dans ces dernières années avec une certaine insistance sur les hernies de la vessie, les cystocèles inguinales surtout, et cela principalement à cause des accidents mortels occasionnés par la blessure de cet organe pendant l'opération de hernie étranglée compliquée de cystocèle. — Les travaux de Guelliot (de Reims), de Lejars, de Guépin, du professeur Berger, de J. Bœckel, la thèse de Bourlon, ont signalé un grand nombre d'observations de cystocèles inguinales en France, pendant qu'en Allemagne Mandry et Asse étudiaient les mêmes faits.

La hernie crurale de la vessie est au contraire beaucoup plus rare, et si nous nous en tenons au dernier travail publié par Berger, nous voyons que le nombre de cas relatés dans la littérature ne s'élève qu'à cinq.

Je viens y ajouter une nouvelle observation de hernie crurale de la vessie.

Il s'agit d'une femme qui entra dans le service de M. le professeur Heydenreich, au mois de septembre dernier, avec des phénomènes d'étranglement herniaire. Cette malade, âgée de 34 ans, portait une hernie crurale droite depuis quatre ans sans en être incommodée. Depuis trente-six heures la hernie s'était étranglée avec tout le syndrome classique de cet accident : absence de selles et de gaz, vomissements, tension et douleur au niveau de la hernie. Celle-ci avait le volume d'un œuf de poule. J'opérai séance tenante. — L'intestin grêle seul se trouvait dans le sac, il était déjà fortement congestionné, le sillon très marqué. Je fis le débridement directement en haut. — Après lavage de l'intestin au sublimé et réduction dans le ventre, j'explorai avec le doigt l'anneau herniaire et je trouvai dans la paroi interne du collet et du sac un épaississement mollasse du volume et de la forme du pouce, renforçant et blindant pour ainsi dire le sac. Pour faire la cure radicale de la hernie, je décollai le sac herniaire, et je le séparai d'avec cette masse oblongue. C'était d'abord du tissu adipeux, puis ensuite un tissu plus rosé, plus mou, que je reconnus bientôt être du tissu musculaire. — Dans les efforts nécessaires pour décortiquer le sac, un certain nombre de ces fibres musculaires furent déchirées, et je vis faire hernie à travers l'orifice ainsi pratiqué un kyste transparent du volume d'une noix. Ce kyste, j'en reconnus immédiatement la nature, c'était la muqueuse vésicale. J'avais attiré quelques semaines auparavant, dans un travail sur la cystotomie, l'attention sur la laxité des rapports entre la tunique musculaire et la muqueuse vésicale, laxité telle qu'il arrive lorsqu'on ponctionne la vessie pendant la taille suspubienne que le muscle vésical seul soit perforé, tandis que la muqueuse est refoulée. Dès que vous retirez le bistouri à travers la boutonnière que vous venez de créer, la muqueuse vésicale vient faire hernie sous forme d'un kyste transparent, de couleur brunâtre et plus ou moins volumineux. — Je me trouvais donc en présence dans l'opération que je vous rapporte, d'une hernie de la vessie reconnue à temps, avant la perforation totale de l'organe. Je fermai l'orifice musculaire par quatre fils de soie et je réduisis l'organe en laissant adhérent à la vessie le péritoine. — Je terminai la cure radicale et, ne pouvant lier le collet de la hernie, je le fermai par la suture. Je plaçai un drain à l'angle interne de la plaie; trois jours après je l'enlevai, et au bout de dix jours, la malade rentrait chez elle parfaitement guérie. Pendant les trois premiers jours qui suivirent l'opération il fallut pratiquer le cathétérisme vésical. En interrogeant la malade sur ses antécédents, après l'intervention, je ne découvris aucun symptôme qui eût pu faire songer à la hernie de

la vessie. Pendant l'étranglement, rien non plus ne vint attirer l'attention sur la miction.

Cette observation m'a semblé instructive à plus d'un titre :

Tout d'abord à cause de la rareté des cystocèles crurales; ce cas serait le sixième observé si je ne m'abuse;

Puis à un point de vue plus général des hernies de la vessie dans l'aîne. Il nous a été possible de reconnaître la vessie avant de l'avoir perforée complètement. Or, le plus souvent, il arrive que non seulement on ne la reconnaît pas avant de la perforer, mais même encore lorsqu'elle a été largement ouverte. Je fus témoin d'un cas de ce genre à l'hôpital Saint-Antoine. Un des chirurgiens distingués de Paris fit une kélotomie inguinale chez un homme de 40 ans. Il trouva au côté interne de la hernie un deuxième sac recouvert de péritoine, l'ouvrit, n'y trouva qu'un peu de liquide, le lia, et le réduisit. Le malade mourut trois jours après de péritonite. A l'autopsie à laquelle j'assistai, on trouva que le second sac était la vessie. La ligature n'avait évidemment pas été suffisante pour fermer la brèche, le malade avait uriné dans son péritoine.

Le mécanisme de la production de cette hernie est dans notre cas particulier bien facile à saisir. Le péritoine était adhérent à la vessie dans le voisinage de la hernie crurale; à mesure que la hernie grossissait, la vessie était entraînée hors de l'anneau crural, et, au moment de la kélotomie, cette ectopie partielle du réservoir urinaire s'étendait à une partie de la vessie longue de 5 centimètres et large de 3 centimètres environ. L'étranglement était très peu marqué sur la vessie qui était d'ailleurs en dehors du péritoine.

Comme dernière conclusion nous dirons :

Qu'il n'existe aucun signe clinique permettant de reconnaître une hernie crurale de la vessie, soit avant, soit pendant l'étranglement;

Enfin, que le réservoir urinaire n'est reconnu que pendant la kélotomie. Tantôt cependant, il simule un sac herniaire déshabité, c'est lorsqu'il est complètement revêtu de péritoine et qu'il se trouve inclus dans le sac herniaire principal, tantôt il simule un épaississement du sac herniaire, épaississement situé en dedans du sac, c'est lorsque la vessie n'est pas complètement recouverte de péritoine et qu'elle est à l'extérieur du sac. E. D.

Cystocèle inguinale, par LÉON IMBERT (*Société anatomique*, mars 1896). — Jean M..., 60 ans, entre le 30 janvier 1896 dans le service de M. le professeur Guyon pour une tumeur de l'aine droite ayant à peu près le volume du poing.

Le malade raconte qu'il y a une vingtaine d'années, il vit apparaître une hernie inguinale droite qui fut d'emblée irréductible. Il y 0 ans, à la suite d'un effort, cette tumeur augmenta brusquement volume, et depuis cette époque, son accroissement a été lent et gressif. C'est aussi depuis 10 ans qu'il accuse de la fréquence des ctions. Il y a 7 ans, on aurait diagnostiqué à l'hôpital Laënnec un cul vésical pour lequel on n'a fait aucune opération.

Depuis 6 mois, il se plaint d'hématuries légères réveillées par la marche, d'augmentation de la fréquence des mictions, avec douleurs à la fin, et d'une incontinence qui l'oblige à conserver un urinal jour et nuit.

A son entrée, on constate dans la région inguinale droite l'existence d'une tumeur du volume du poing, rénitente, irréductible, opaque, nettement séparée du testicule et que l'on suppose être une hématocèle enkystée du cordon.

La sonde à béquille est introduite facilement, bien que l'on sente son extrémité déviée et fait reconnaître l'existence d'un calcul. Mais on ne peut introduire l'explorateur métallique n° 4 qui parait arrêté dans la région prostatique.

Quelques jours après son entrée, on fait une ponction par laquelle on ne retire qu'une faible quantité de liquide séreux, tronble, d'odeur fétide. A la suite de cette ponction, la tumeur grossit et s'enflamme, infectée probablement par le liquide que l'on en a retiré; en outre le malade est atteint de congestion pulmonaire trouble.

Le 5 février, M. Chevalier fait une incision pour donner issue au pus. Le malade meurt le 7 février.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort. — On incise la tumeur qui paraît composée de deux parties : l'inférieure, la plus petite, comprend le testicule, l'épididyme et les éléments du cordon enserrés dans du tissu fibreux; la supérieure, du volume d'une grosse orange, présente un pédicule qui s'engage dans le canal inguinal.

L'incision de cette tumeur montre qu'il s'agit de la vessie; mais sa paroi est fortement épaissie, mesurant environ 3 centimètres et sa cavité est remplie par une volumineuse pierre urique et phosphatique mesurant environ 6 à 7 centimètres de longueur sur 3 centimètres de largeur. Une sonde introduite dans l'urèthre pénètre sans difficulté dans deux parties herniées.

Les viscères autres que les organes urinaires paraissent sains. Mais les reins, le gauche surtout, sont profondément malades; leur capsule est épaissie et adhérente; ils sont bosselés et creusés de cavités pleines de pus; la substance corticale est à peine visible, toutes ces lésions sont surtout accentués à gauche.

Les uretères sont extrêmement dilatés et ont le volume de l'index environ. L'uretère droit est contenu en partie dans la tumeur, c'est-à-dire qu'il s'ouvre environ à 3 ou 4 centimètres au-dessous de l'anneau inguinal, dans la partie herniée de la vessie.

C'est du reste presque tout le réservoir vésical qui est situé hors de l'abdomen : il existe seulement une sorte de canal faisant communiquer par-dessus le pubis l'urèthre avec la portion herniée; ce canal comprend le col de la vessie et la portion prostatique de l'urèthre, la prostate est notablement déformée et creusée d'un vaste abcès.

Réflexions. — Le diagnostic d'une semblable tumeur était certainement impossible; il n'y avait là en effet, comme cela arrive ordinairement, aucun des signes de la cystocèle inguinale, l'épaisseur

considérable des parois, la présence d'un calcul expliquant suffisamment les troubles urinaires, tont contribuait à égarer le diagnostic. — On a vu que la ponction elle-même en permettant l'écoulement d'un liquide septique n'avait pu faire reconnaître qu'il s'agissait de la vessie.

Le volumineux calcul que nous avons trouvé était probablement consécutif à l'infection urinaire.

En ce qui concerne la hernie elle-même, nous attirons l'attention sur l'épaississement considérable de ses parois; nous n'avons nullement rencontré ici la lypocèle dont certains auteurs font la condition essentielle d'une hernie de la vessie; ce n'est pas là du reste un fait rare et bien des observateurs ont noté l'absence de graisse autour d'une cystocèle; par contre, la plupart insistent sur l'amincissement des parois de l'organe, il nous paraît que l'infection urinaire a certainement contribué à l'hyperplasie conjonctive développée dans la paroi vésicale.

Enfin des observations que nous avons parcourues, très peu mentionnent la présence de l'uretère dans la hernie; en aucun cas, la ligature du sac, pratiquée assez souvent par suite d'erreurs du diagnostic, n'a paru provoquer d'accidents dans le rein du même côté. Il y a là un fait assez spécial que nous avons tenu à signaler. E. D.

Rupture extrapéritonéale de la vessie consécutive à l'emploi des grands lavages de l'urèthre au cours d'une blennorrhagie. Guérison, par Ch. Audry (*Arch. prov. de Chirurgie*, 1er mars 1896). — L'observation qui suit est probablement unique jusqu'ici. Au moins n'en a-t-il pas été publié de semblable. Elle a paru intéressante soit en raison des conditions étiologiques qui y ont présidé, soit à cause de la nature même de l'accident, des symptômes qui l'ont révélée, et de la marche qu'il a suivie.

Observation. — Laurent L..., cordonnier, âgé de 40 ans, s'est présenté à la consultation de médecine, a été reçu dans une clinique médicale, et a été aussitôt évacué à la clinique de dermato-syphiligraphie, salle Saint-Victor, n° 7, où il entre le 19 décembre 1895.

Le malade a été briquetier pendant vingt ans. Depuis plusieurs années, il est sujet à de violentes coliques qui sont plus fréquentes encore et plus accentuées depuis deux mois. Le malade avait alors une diarrhée persistante à laquelle a succédé, depuis quelques jours de la constipation.

Il y a un mois qu'il a contracté une blennorrhagie d'allure assez ordinaire. Gonocoques. Cystite se manifestant par des mictions un peu plus fréquentes et des urines troubles en totalité. État général assez peu brillant; malade pâle.

Un lavage de la vessie avec le nitrate d'argent à 1/500 suffit pour éclaircir les urines. On prescrit alors les lavages au permanganate de potasse. Le premier lavage est fait comme à l'ordinaire par l'infirmier. Le 22 décembre, à 8 heures du matin, avec une solution à 1/[illegible]000, et une pression de 1^m,50. Ce lavage, d'après les renseigne-

ments fournis par l'infirmier ne présente aucune anomalie. 250 grammes furent injectés ; le malade dit qu'il aurait éprouvé sou dain une vive douleur, mais passagère. Cependant, malgré ses efforts le sujet ne put pisser le liquide injecté, et celui-ci fut extrait après cathétérisme avec une sonde de Nélaton.

Le malade regagne assez tranquillement son lit. Mais bientôt après, il est pris de douleurs extrêmement vives dans l'hypogastre. M. Sorel, interne du service, le voit une heure plus tard et lui fait une injection de morphine après s'être enquis des événements. Les douleurs persistent malgré de l'opium à l'intérieur, une nouvelle injection de morphine. Température du soir normale.

Le lendemain matin, l'état général est mauvais : face pâle, traits tirés, langue un peu sèche, pouls petit, ventre ballonné surtout à gauche. Température normale.

Au niveau de la région prévésicale, grosse masse régulière, mate à la percussion, qui semble être la vessie. Le malade n'a pas uriné depuis vingt-quatre heures. Le cathétérisme aussitôt pratiqué avec une sonde de Nélaton ne ramène que 30 à 40 grammes de liquide brun, semés de débris flottants où le microscope reconnut de nombreux globules rouges. La première idée émise est celle de rupture vésicale ; on y renonce provisoirement, parce que l'état général du malade n'est pas en rapport avec la gravité de cet accident. Le ballonnement est limité à gauche. La respiration diaphragmatique se fait bien ; il n'existe aucun signe de péritonite généralisée. Enfin, pas de fièvre. On s'arrête donc à l'hypothèse d'anurie réflexe et de pelvi-péritonite gauche et médiane, englobant la vessie, et probablement en relation avec l'intestin. Expectation. Le soir, T. 38,14. Pouls petit. Le cathétérisme retire 60 ou 80 grammes d'urine brune. Un lavement procure une selle et des gaz. Trois vomissements pendant la nuit.

Le 24, état absolument stationnaire. Température + 39. On pense toujours à une pelvi-péritonite suppurée d'origine intestinale. M. le professeur agrégé Vieusse avait bien voulu se charger de la laparotomie jugée urgente, quand la femme du malade demanda à ce qu'il fût transporté dans un service de chirurgie. Il fut évacué sur la clinique chirurgicale. M. le professeur Jeannel le vit le soir même ; les choses étaient en l'état que nous avons dit, sauf qu'il existait de l'œdème dans la région sus-pubienne.

Une incision médiane pratiquée à ce niveau montra qu'il existait de l'infiltration d'urine de la cavité retzienne. Rien de péritonéal. Une injection par l'urèthre ressortait dans la plaie rétro-pubienne. On ne chercha pas l'orifice. M. Jeannel pense qu'il était situé fort bas et en arrière ; il se contenta d'établir un drainage et une sonde à demeure.

Le malade était guéri un mois plus tard.

Les conditions où cette rupture vésicale s'est produite rendent le fait des plus importants. Il est d'abord singulièrement exceptionnel.

En effet, comme il a été dit, aucun cas semblable n'a été observé au cours de l'application de la méthode de Janet dans le traitement de la blennorrhagie. D'autre part, l'infirmier a une très grande expérience; il a fait plusieurs milliers de lavages semblables, et rien ne nous autorise à révoquer en doute des renseignements qui ne peuvent être influencés par aucun intérêt personnel. Enfin, l'observation semble montrer que la vessie s'est rompue à vide, un moment après le lavage et après son évacuation. Il reste à se demander si la fissure initiale n'avait pas été causée par la distension de 250 centimètres cubes. Cependant, l'infirmier aurait alors peut-être constaté du sang en quantité appréciable dans la solution qu'il dut retirer avec la sonde. Il est impossible de ne pas noter ce fait important que le malade était très récemment guéri d'une cystite, d'ailleurs régulière et simple.

En ce qui touche le diagnostic de la rupture vésicale, il fut abandonné très vite en raison de la bénignité relative des symptômes. On ne pensa pas du tout à la possibilité d'une rupture extra péritonéale, et il ne pouvait être question d'un éclatement péritonéal.

J'ajoute que ce petit événement qui n'a heureusement pas eu de suites graves, n'a nullement atteint ma confiance et ma fidélité dans la méthode de Janet. Il montre toutefois qu'il y a intérêt à utiliser des pressions minimas pour effectuer la pénétration intra-vésicale, et qu'on doit, autant que possible, attendre que les phénomènes d'irritabilité de l'organe récemment enflammé aient tout à fait disparu (1). E. D.

Trois cas de cystocèles au cours d'herniotomies, par le Dr Edmond Lardy (*Revue de Chirurgie*, fév. 1896). — A trois reprises, dans ces derniers mois, il m'est arrivé de rencontrer, au cour d'opérations de hernie, une cystocèle accolée au sac herniaire. Il est à remarquer que jusqu'à la fin de 1894 j'avais déjà opéré une centaine (2) de hernies sans rencontrer la vessie, alors que sur une vingtaine de cures radicales faites de fin décembre 1894 à mai 1895 j'en ai rencontré trois cas manifestes. Or, je suis certain de ne jamais avoir eu précédemment la vessie sous mon scalpel; j'ai toujours préparé très soigneusement mon collet hérniaire et placé ma ligature haut sur le collet du sac.

Deux des malades qui nous intéressent étaient des hommes, le troisième une femme; chez les hommes nous avions affaire à des hernies inguinales gauches, chez la femme à une hernie crurale droite. Tous ont guéri sans aucune complication. Voici ces observations:

(1) En ce qui touche la deuxième partie de l'observation, on trouvera des [illegible]ls dans une clinique de M. Jeannel publiée dans les *Arch. méd. de Tou*[illegible] 1896. Il relève quatre autres observations de rupture de l'organe, pro[illegible]s par la distension artificielle.

(2) Opérations faites en parties dans le service de notre maitre le pro[illegible]ur Kocher à Berne, en partie dans notre service à l'Hôpital français de [illegible]stantinople.

Observation I(1). — Artin Y..., 24 ans, Arménien, marchand, entra à l'hôpital français le 17 décembre 1894 pour se faire opérer d'une hernie inguinale. Père, mère, cinq frères et deux sœurs bien portants. Le père et un frère ont aussi des hernies. Notre sujet a été malade à plusieurs reprises : fièvre typhoïde, scarlatine, pneumonie, etc. L'origine de la hernie remonte à un an et demi, à la suite d'un effort. Le malade est simplement gêné par un bandage qu'il porte depuis un an; c'est un ancien opéré qui nous l'adresse.

Répondant à de nouvelles questions posées après l'opération, le malade dit que depuis quelque trois mois il est obligé de se lever de deux à trois fois la nuit pour uriner. N'a jamais eu de maladies vénériennes, l'urine est normale. C'est un gaillard vigoureux, porteur d'une petite hernie inguinale oblique externe, ne sortant guère du canal et facilement réductible.

Opérations du 19 *décembre* 1894. — Nous faisons opérer le Dr Zartarian (actuellement chirurgien de l'hôpital national arménien), à cette époque attaché à notre service. Le collet du sac est assez riche en graisse, dont on sépare facilement le cordon spermatique. Constatant quelque chose d'anormal à ce sac à collet épaissi, le Dr Zartarian nous passe la main et nous ne tardons pas à reconnaître *accolée intimement* au sac herniaire une cystocèle facilement reconnaissable à la musculature vésicale. La vessie se laisse très difficilement séparer du péritoine, il faut en quelque sorte l'exciser. La portion adhérente de la paroi vésicale avait environ le volume d'une pièce de vingt sous; la vessie libérée se retire dans la cavité de Retzius, où on peut facilement se rendre compte avec le doigt que c'est bien la vessie.

Ligature et excision du sac, suture oblitérante du canal inguinal à la soie et suture de la peau; pas de drainage, pansement compressif. Prima en deux fois vingt-quatre heures. Le malade quitte l'hôpital guéri le 6 janvier 1895.

Observation II. — Serkiz M., Arménien, 35 ans, *hamal* (portefaix), entre à l'hôpital français le 5 mars 1895 pour être opéré d'une hernie qui le gêne beaucoup dans son rude métier. Il y a cinq ans environ, en soulevant un poids très lourd, il a senti une vive douleur dans l'aine gauche, comme un déchirement, dit-il. Un an après, il constate une petite grosseur qui paraît sous un effort et disparaît à la pression de la main. Un médecin lui ordonne un bandage qu'il porte dès lors, mais qui le gêne, et la hernie sort toujours de temps en temps et grandit. Après l'opération, nous l'avons encore questionné longuement au sujet de sa hernie; il dit n'avoir jamais souffert du côté de la vessie. Il demandait surtout à être débarrassé de son bandage, la hernie elle-même n'ayant jamais été douloureuse.

C'est une hernie inguinale gauche oblique externe, grosse comme un œuf de poule.

(1) Observation communiquée à la Société impériale de médecine de Constantinople par le Dr Zartarian. Séance du 28 décembre 1894.

Opération en narcose, le 6 mars, antisepsie au sublimé, stérilisation des pièces de pansement, des instruments, etc., etc., à l'autoclave; ligatures et sutures à la soie de Turner stérilisée à l'autoclave et conservée dans le sublimé acide 1 0/00.

Incision parallèle au ligament de Poupart; le sac est facilement découvert, et après ouverture nous en préparons, très exactement, comme de coutume, le collet, qui se laisse libérer facilement, du cordon. Quelque peu de graisse, mais très peu; on sent à la partie interne du sac une masse molle, recouverte de graisse, qui semble un épaississement du péritoine au-dessus du collet du sac. Cet épaississement, le sac étant fortement attiré au dehors, remonte à 2 ou 3 centimètres dans le canal inguinal.

Nous faisons remarquer à de jeunes étudiants en médecine qui se trouvaient là le danger qu'il y aurait à placer une ligature sur un collet de ce genre sans savoir exactement par quoi est formé l'épaississement que l'on sent avec le doigt. Continuant notre dissection, nous ne tardons pas à reconnaître, comme dans le cas précédent, les fibres musculaires de la vessie; nous faisons alors examiner ce collet par notre adjoint le Dr Spanoudis, qui ne tarde pas à reconnaître le tissu musculaire vésical. *La vessie est intimement adhérente au sac herniaire, et nous n'arrivons à la séparer du péritoine qu'au moyen du bistouri;* la partie adhérente a environ 1 centimètre de large sur 3 de long. Les adhérences libérées, la ligature du péritoine placée et le sac sectionné, la vessie se retire brusquement derrière le pubis, entraînant à sa suite le moignon herniaire. Suture oblitérante du canal inguinal à la soie, suture de la peau, pansement compressif, pas de drainage.

Prima en deux fois vingt-quatre heures.

Le malade quitte l'hôpital le 28 mars.

OBSERVATION III. — Zumbul E..., 40 ans, israélite, entre à l'hôpital le 5 mai 1895 pour une tumeur douloureuse de l'aine droite. La malade est un sujet maigre et faible, très suspect de tuberculose. Depuis six ans elle est porteur à l'aine droite d'une petite tumeur de la grosseur d'une noisette qui ne la faisait jamais souffrir. Il y a quinze jours, elle fut soudainement prise de douleurs dans cette petite tumeur qui se mit à grossir *graduellement* et *rapidement* pour atteindre enfin le volume d'un très gros œuf de poule à grand axe parallèle au pli de l'aine; la tumeur est manifestement bilobée.

Vomissements, douleurs dans l'abdomen, avec selles assez régulières, enfin toute la symptomatologie de la hernie étranglée non intestinale; diagnostic : épiplocèle incarcérée ou incarcération des [a]nexes.

[O]*pération le 6 mai au matin.*

[I]ncision parallèle à l'axe de la tumeur; la forme bilobée est due [à u]n cordon aponévrotique qui divise le sac en deux. Le sac contient [du] liquide légèrement sanguinolent et un bourrelet épiploïque, gros

comme une toute petite noisette, étranglé dans le col herniaire, léger débridement en dehors du sac, résection de l'épiploon.

En libérant le collet du sac *presque vierge de graisse*, nous reconnaissons immédiatement *au-dessus de la ligne d'incarcération* la vessie qui se laisse attirer au dehors sur une longueur de 1 1/2 centimètre environ. Un ancien interne des hôpitaux de Lyon, qui nous assiste, se trouvant présent, je le prie d'examiner la région, et il reconnaît aussi immédiatement le tissu musculaire de la vessie.

Comme dans les cas précédents, la vessie adhère d'une manière absolument intime au péritoine et doit en être disséquée au bistouri.

Nous vérifions le diagnostic de cystocèle au moyen d'une sonde introduite dans la vessie par un aide.

Ligature du sac, suture du canal et de la peau à la soie.

Prima en quarante-huit heures; la malade quitte l'hôpital guérie le 14 mai. C'est, croyons-nous, la première fois que la vessie a été rencontrée au cours d'une opération de hernie crurale. (Voir plus loin le cas du professeur Girard, de Berne, ou la vessie paraît avoir été lésée au cours d'une cure radicale de hernie crurale.)

Chez ces opérés, comme on vient de le voir, la cystocèle était petite, à peine du volume de la phalange unguénale du pouce. C'est toutefois une complication importante et qui a été souvent méconnue dans le cours de la cure radicale des hernies. Les premiers cas signalés étaient presque tous malheureux, en ce sens que la présence de la vessie n'a été reconnue qu'après son ouverture et cela par des maîtres de l'art, J. Lucas-Championnière, Monod, J. Reverdin, Guterbock, etc., etc.

Depuis l'important travail de Ch. Monod et H. Delagénière (1), les cas de lésion de la vessie sont devenus rares et il est certain qu'aujourd'hui un chirurgien n'a plus guère le droit de léser la vessie au cours d'une cure radicale de hernie, puisqu'il sait que cette complication n'est pas très rare. Un incident peut, il est vrai, arriver lors du décollement de la vessie d'avec le péritoine, mais il est alors facile d'y remédier par une suture appropriée, la lésion étant immédiatement reconnue.

Il n'est d'ailleurs nullement besoin de pousser très loin la dissection de la vessie; dès qu'on la découvre on peut placer sa ligature sur le sac, la vessie reposée se chargera déjà d'entraîner avec elle le péritoine.

Maintenant, voyons un peu quelle origine attribuer à ces cystocèles, et j'entends par là ce petit diverticulum vésical que l'on rencontre au voisinage du collet herniaire et non les réelles cystocèles volumineuses, presque entièrement revêtues du péritoine qui sont des raretés chirurgicales et rentrent plus dans la tératologie que dans le chapitre des hernies.

Ch. Monod et Delagénière (2) admettent que c'est la portion ant

(1) *Revue de chirurgie*, septembre 1889.
(2) *Loc. cit.*

rieure et dépourvue de péritoine de la vessie qui pénètre tout d'abord dans le « trajet » herniaire. La tumeur herniaire débute pour eux par une lipocèle entraînant à sa suite la vessie, puis le péritoine, par lequel pénètre l'intestin. Je ne nie pas la possibilité d'une pareille formation, mais c'est très certainement une rare exception. *Dans tous nos cas, nous avons vu que le péritoine adhérait intimement à la vessie,* et l'on peut se demander *si ce n'est pas l'appel de péritoine fait par la hernie grandissante qui entraîne la vessie avec lui dans le canal herniaire,* c'est le type que nous avons rencontré chez nos malades.

Voici également un extrait d'une observation du Dr Kummer, de Genève, qui s'applique bien à cette manière de voir : « Nous cherchons ensuite à préparer le collet du sac pour pouvoir attirer celui-ci, le lier et le couper; mais le collet semble adhérer au *pilier inguinal interne* par une masse graisseuse particulière. En suivant avec le doigt, dans l'intérieur du ventre, on arrive sur la ligne médiane et, en descendant, sur la prostate (enfant de 5 ans, hernie inguinale droite); il semble donc probable qu'on a affaire à une hernie vésicale.

« Le moyen le plus simple pour nous en assurer est l'introduction par l'urèthre d'une sonde, qui arrive en effet dans l'organe adhérent au canal inguinal; il s'agit par conséquent d'une cystocèle.

« En examinant de plus près la vessie, nous trouvons que cet organe porte à sa partie adhérente une proéminence de la dimension d'un gros pois, ayant la même couleur rose pâle que le reste de la vessie; un essai d'y introduire la sonde échoue, ce qui ne peut surprendre, du reste, vu la petite du diverticule.

« Deux mots encore de la disposition du péritoine par rapport à la cystocèle : celle-ci, de même que le diverticule, n'est recouverte du péritoine que sur la face supérieure, tandis qu'à son côté inférieur, la vessie se trouve adhérente au pilier inguinal interne par une masse graisseuse particulière. Le péritoine intimement adhérent à la vessie, ne peut être détaché de celle-ci, de sorte que nous devons renoncer à l'excision complète du collet du sac. Il ne nous reste pas autre chose à faire que de détacher la vessie du pilier inguinal interne et de la refouler derrière le pubis. L'enfant portait un bandage herniaire depuis l'âge de deux ans. En automne 1890, première opération, l'enfant reste vingt-quatre jours dans un service hospitalier et sa hernie récidive trois jours après sa sortie de l'hôpital. Application d'un second bandage dans laquel la hernie sort; elle avait considérablement augmenté dans les derniers mois pendant une bronchite (1). »

En résumé, cystocèle non remarquée lors de la première opération, ne s'étendant pas en dehors de l'anneau herniaire et qui n'est découverte, au cours de la seconde opération, que par le fait d'une dissection très haute du collet du sac. Le péritoine est absolument adhérent à la vessie, et la hernie, en grossissant dans les derniers mois, a

(1) *Revue médicale romande*, n° 4, du 20 avril 1892, p. 334 et 335.

évidemment fait un appel considérable de péritoine et attiré la vessie avec lui du côté du canal inguinal, auquel elle adhère par suite de frottement ; l'adhérence au pilier est d'ailleurs facile à disséquer et la vessie se retire derrière le pubis. La quantité de graisse est évidemment très minime comme dans nos cas et ne représente pas le lipome de MM. Ch. Monod et H. Delagénière. Chez le malade de J.-L. Reverdin (1), la cystocèle était fort petite aussi et recouverte de si peu de graisse qu'elle est saisie dans la ligature, qui est placée très haut. Le fragment vésical excisé avait une surface de deux centimètres carrés environ.

Nous trouvons aussi un point intéressant pour la question qui nous occupe dans une communication du professeur Girard, de Berne, sur la cure radicale des hernies (2), « dans un cas de hernie crurale de la grosseur du poing avec implantation de périoste tibial sur la porte herniaire, ligature du sac à la soie et suture de la porte herniaire à la soie. Guérison par première intention, huit mois après le malade se porte bien. Deux ans après, il rentre à l'hôpital porteur de calculs de la vessie dans lesquels on trouve les fils de soie qui avaient servi à lier le collet du sac et à suturer la porte herniaire. Le professeur Girard admet une suppuration interne provoquée par la soie un an après la cure radicale, sans cause connue, avec perforation de l'abcès dans la vessie. »

Il me paraît bien plus probable que la ligature du sac et les sutures ont porté sur la vessie, attirée au dehors avec le péritoine et qu'elles sont tombées secondairement dans la vessie. La cure radicale, s'était maintenue. Nous n'avons jamais observé de suppurations *tardives* autour de nos fils de soie et n'employons pas d'autre matériel de suture et de ligature depuis 1887. Ce cas a beaucoup de valeur pour nous, étant donné l'importance du chirurgien et son exactitude, sa précision remarquable dans ses opérations, ce qui prouve bien que la vessie ne s'avançait pas au delà du collet herniaire. Comme nous l'avons déjà dit, sans repousser absolument l'explication donnée par MM. Ch. Monod et H. Delagénière de la cystocèle, nous pensons toutefois que ce doit être une rare exception et admettons, ou *que la vessie a été attirée vers le collet du sac* (cas de Krummer) *par un appel de péritoine*, la hernie allant en grossissant, ou bien, et ce doit être le cas le plus fréquent, *que nous avons affaire à un résultat complètement mécanique de l'opération, la vessie cédant à nos tractions sur le péritoine* et suivant le sac au fur et à mesure que nous l'attirons au dehors, pour poser notre ligature très haut, ainsi que le veut le trritement chirurgical actuel de la hernie.

Dans l'observation n° 3, d'ailleurs, on a vu que la cystocèle n'était nullement prise dans la partie incarcérée du péritoine, mais qu'elle commençait seulement au-dessus de l'anneau d'incarcération. C'est

(1) *Revue médicale de la Suisse romande*, 1890, p. 690 et suiv.

(2) Société médico-pharmaceutique de Berne. Séance du 28 novembre 1893, *Correspondenz Blatt für Schweizer Aertzte*, 1894, p. 188.

aussi le même cas chez le malade de Kummer, la vessie n'a été entraînée que jusqu'au pilier interne et si Kummer ne l'a pas attirée au dehors, c'est qu'elle était adhérente à ce pilier.

Notre maître, le professeur Kocher, de Berne, à qui nous communiquons nos observations nous écrivait au commencement d'août 1895 :

Pour les hernies de la vessie, j'ai eu l'impression que ce ne sont pas de vraies hernies, mais qu'on fait facilement sortir un bout de vessie en tirant sur le sac herniaire.

Le 15 novembre 1895, au cours d'une opération de cure radicale de hernie, il nous a été facile de vérifier ce fait, et nous avons pu, en tirant d'une façon quelque peu exagérée sur le sac herniaire, amener au dehors un fragment notable et facilement reconnaissable de la vessie.

Nous partageons donc entièrement les vues de notre maître à ce sujet et admettons que la plupart du temps la cystocèle rencontrée au cours des opérations de cure radicale n'est pas un produit pathologique, *mais opératoire,* et que la vessie est simplement attirée au dehors par une traction sur le péritoine. La cystocèle vraie restera ce qu'elle est, une rareté; mais il restera aussi un fait acquis, c'est la grande facilité avec laquelle on attire la vessie au dehors et le danger de la comprendre dans la ligature du sac herniaire, complication grave, mais facile à éviter quand on est prévenu. Il suffit de faire avec soin la dissection du sac à sa base après l'avoir ouvert et de se garer par une palpation exacte avec le doigt de tout épaississement suspect à cet endroit.

Si dans notre première centaine d'opérations nous n'avons jamais rencontré la vessie, c'est par le fait que nous placions notre ligature au collet herniaire et pas, comme actuellement, au-dessus de ce collet, en attirant une quantité notable de péritoine, le plus possible, au dehors. E. D.

Incident chloroformique survenu pendant une opération de lithotritie, par M. le Dr Dubuc (*Société de médecine de Paris*). — Je désire présenter quelques brèves considérations sur un *incident chloroformique* survenu pendant une opération de lithotritie que je pratiquais il y a quelques semaines. Ce qui me décide à en entretenir la Société bien qu'il ait été de minime importance, c'est qu'on en peut, il me semble, tirer un enseignement de quelque utilité, au point de vue pratique. Le malade auquel j'ai eu affaire, âgé de 68 ans à l'heure actuelle, est un *récidiviste calculeux.* Il a été taillé en 1877 par Amussat pour deux calculs que leur volume rendait parfaitement justiciables de la lithrotitie.

Lithotritié par moi en décembre 1891 ; chloroforme très bien supporté; suites de l'opération excellentes. Il n'y avait alors dans l'urine ni sucre ni albumine. Depuis cette époque, il a fait chaque année une saison à Contrexéville; il a expulsé à diverses reprises des graviers un peu rugueux à la surface; il se trouve, en effet, sous

le coup d'une gravelle urique très intense et d'une extrême ténacité.

En novembre 1895, symptômes d'une récidive calculeuse; je constate le 29 novembre, par une exploration directe, la présence de calculs multiples dans la cavité vésicale.

Les conditions ne sont plus les mêmes que lors de ma première opération de lithotritie; le malade est dans l'intervalle devenu albuminurique, à une époque que je ne saurais préciser.

La quantité d'urine des vingt-quatre heures n'excède pas 875 centimètres cubes; sa densité est de 1 020; la quantité d'albumine rapportée à 1gr,20; celle de l'urée de 18gr,8; l'examen microscopique révèle la présence d'un certain nombre de cylindres hyalins.

Le malade vient en outre d'éprouver une forte commotion morale, qui l'a déprimé. Redoutant quelque peu, dans ces conditions, l'administration du chloroforme, je demande qu'il soit soumis à un régime lacté exclusif d'une certaine durée.

Au commencement de janvier 1896, la quantité d'urine est remontée à 1 550 centimètres cubes; densité 1 019; 16 grammes d'urée par litre et 0gr,20 seulement d'albumine; il existe toujours quelques cylindres hyalins.

La lithotritie est pratiquée le 13 janvier. Vers la fin de l'opération, quinze minutes environ après le début de la chloroformisation, alors que 25 grammes à peine de chloroforme de la meilleure provenance avaient été employés, la respiration et le pouls s'arrêtent complètement.

Des tractions rythmées de la langue sont immédiatement pratiquées, suivant la méthode de Laborde, et nous avons la satisfaction, après une douzaine environ de ces tractions, d'entendre une inspiration bruyante, signal du retour des fonctions respiratoires et cardiaques qui n'ont pas tardé à se rétablir comme avant l'accident.

Les suites de l'opération ont été tout à fait normales; le malade s'est plaint assez vivement pendant quelques jours d'une sensation de courbature douloureuse au niveau de l'insertion des muscles de la langue, qui résultait de la façon énergique dont les tractions avaient été pratiquées.

Il résulte de l'exposé qui précède que lorsqu'on a à pratiquer notamment sur l'appareil urinaire, une opération de quelque importance comportant la nécessité de la chloroformisation, il est indispensable de s'assurer de l'état des reins et de recourir, avant d'agir, à un régime lacté approprié, lorsque la quantité de la sécrétion urinaire est notablement diminuée et que l'analyse de l'urine y démontre la présence de l'albuminurie et des cylindres hyalins.

Je m'applaudis d'avoir suivi, dans le cas qui nous occupe, la ligne de conduite énoncée ci-dessus; je suis persuadé que si, cédant aux sollicitations du malade, j'avais procédé à l'opération aussitôt la pierre reconnue, un incident chloroformique, du genre de celui qui s'est produit ici, aurait eu des conséquences beaucoup plus graves.

Je profite de la circonstance pour signaler l'opinion des chi-

rurgiens américains, qui considèrent l'administration de l'éther comme beaucoup plus dangereuse que celle du chloroforme dans les cas de lésions rénales. Ce n'est pas pendant la durée même de l'administration que le danger est surtout à redouter, mais dans les heures qui suivent, l'éther étant beaucoup plus susceptible que le chloroforme de déterminer une poussée aiguë de néphrite sur des reins déjà altérés, d'où l'oligurie et même l'anurie et finalement la mort dans le coma.

C'est un point mis en évidence avec beaucoup d'insistance dans la séance de la Société obstétricale de New-York du 15 octobre 1895 (voir *Semaine gynécologique*, n° 1, janvier 1896, p. 4), par des chirurgiens expérimentés tels que Palmer Dudley, Edebolhs, T. A. Emmet. Callyer, Egbert-Grandin, etc. Tous s'accordent à reconnaître que dans les cas de lésions rénales avancées, il faut s'abstenir de recourir à l'éther comme agent anesthésique et s'adresser de préférence au chloroforme avec des précautions qu'ils indiquent non sans avoir soumis au préalable les malades à un régime approprié, tel que le régime lacté.

Je demanderai à mes collègues s'ils connaissent des faits qui viennent à l'appui de cette opinion; pour ma part, j'ignorais cette nocivité plus grande de l'éther dans les circonstances que je viens d'indiquer.

E. D.

DIVERS

Note sur les traitement chirurgical du varicocèle; nouvelle technique opératoire pour le cas complexes, par le Dr J. Brault (*Lyon médical*, 13 oct.).

Technique opératoire. — *Premier temps*. — Excision des bourses. L'aide refoule le testicule etle cordon vers la ligne médiane, l'opérateur attire à lui le scrotum et place latéralement deux grandes pinces courbes se correspondant par leurs pointes (1).

Ces instruments délimitent en dehors un pli vertical en forme de croissant qui devra tout à l'heure être excisé. Dans ce premier acte, il y a des mesures à prendre. On doit s'éloigner suffisamment de la verge, l'angle supérieur de l'ovale projeté doit se trouver au niveau même de la partie culminante de l'angle cruro-scrotal; enfin, il faut bien se tenir exclusivement sur la région postéro-externe, car si l'on empiétait trop en avant, en plaçant les pinces angulairement, au lieu d'arrondir, on obtiendrait ainsi un résultat inattendu, sans s'en douter, l'on arriverait presque au procédé transversal.

orsque tout est calculé, lorsque la prise est bonne, l'on excise t ce qui dépasse au ras des pinces qu'on enlève ensuite. On forcisse rapidement les quelques vaisseaux qui donnent. Ils sont

(1) Pinces à pédicules.

petits, il y en a très peu, l'hémorrhagie nous a paru plus minime encore que sur la ligne médiane.

Deuxième temps. — On incise couche par couche les tissus qui voilent le cordon, il faut éviter d'aller trop bas et d'ouvrir la vaginale; l'aide exercera au besoin une légère traction sur l'organe. Lorsque les enveloppes crémastérine et fibreuse sont fendues, l'on s'attaque aux veines de la façon suivante. Pas de strictions en bloc, autant que faire se peut, chaque canal veineux altéré est isolé par une dissection minutieuse et réséqué à part entre deux ligatures, j'ai toujours soin de comprimer le vaisseaux pour m'assurer de sa qualité; s'il se gonfle en aval, je pose le premier fil. Tout cela constitue le seul bon moyen d'éviter la ligature des nerfs et des artères (1); je ne parle pas du cordon facile à reconnaître à moins de cas tout à fait exceptionnels (2).

L'intervention sur les veines une fois terminée, on réhabille le cordon à l'aide d'une suture perdue, un surjet à la soie et l'on passe au troisième temps.

Troisième temps. — Reste à fermer la plaie ovalaire siégeant sur les bourses. La suture se fait au crin de Florence, solide et facile à retrouver au milieu des plis scrotaux. Le premier point réunit les deux angles inférieur et supérieur de l'ellipse allongée, on suture ensuite les deux côtés du V renversé ainsi constitué. Lorsque la première suture est bien placée, tout s'adapte hermétiquement. La partie postérieure de la suture se trouve logée sur un bon point d'appui, l'angle inguino-périnéo-scrotal; en avant, lorsque la juxtaposition est faite avec soin, l'on n'a pas à craindre la production d'une oreille toujours disgracieuse, au moins primitivement.

Je n'ai trouvé que deux fois l'occasion d'appliquer le traitement que je viens d'indiquer. J'ai dit plus haut que les indications formelles étaient rares et qu'il s'agissait ici d'un procédé d'exception.

L'exécution a été rapide, l'hémorrhagie est insignifiante, le résultat primitif est plus joli que dans la méthode transversale considérée comme le meilleur des procédés combinés. J'ajouterai que le relèvement des bourses est mieux assuré et que l'abord du cordon est plus facile.

Non seulement la méthode est préférable pour la ligature patiente des veines variqueuses, mais elle peut rendre encore des services dans certains cas compliqués. C'est ainsi que dans une de nos observations, nous avons rencontré, en même temps qu'un varicocèle très noueux, une persistance du canal vagino-péritonéal remontant jusqu'à l'anneau inguinal superficiel.

Notre excision ovalaire postéro-externe nous a permis à la fois de

(1) Nicaise a pu isoler l'artère première.
Malgré les bonnes références que compte la ligature des artères (Terrier, Richelot, Annandale, Fischer), il est préférable d'agir prudemment.

(2) Voir Forgues et Reclus, tome II, page 928.

refermer la vaginale, de poursuivre le trajet supérieur et de réséquer les paquets variqueux.

On voit que cette technique opératoire pourrait s'appliquer à la combinaison d'une hydrocèle avec un varicocèle, qu'elle pourrait convenir également à certaines hydrocèles volumineuses accompagnées de surdistension scrotale.

Par contre, le procédé transversal fait au-devant des deux bourses, quoique moins commode, conserve la priorité, s'il s'agit d'un varicocèle complexe double, parce qu'il est plus expéditif.

De même lorsqu'il existe une hernie concomitante, l'incision abdominale, qu'il faut toujours faire très haut, suffit pour la ligature et l'excision des veines et doit être complétée par une résection bilatérale du scrotum qui relève au maximum les testicules.

Je n'ai exposé ici que la technique opératoire et les résultats primitif et secondaire qui sont très bons, mes observations sont trop jeunes pour que je puisse me lancer dans une appréciation du résultat définitif. J'en reparlerai quand elles auront suffisamment vieilli. E. D.

Intoxication par la cocaïne (*Ueber Cocainintoxication von de Harnwegen aus*), par Schanz (*Berlin. klin. Wochensch.*, 1896, n° 12, p. 245). — Dans les 2 cas que publie l'auteur des phénomènes extrêmement graves d'intoxication par la cocaïne sont survenus après l'injection dans la vessie d'une solution contenant 2 grammes de cocaïne pour 30 grammes d'eau. Dans un cas, l'anesthésie des voies urinaires a été faite pour faciliter la cautérisation du pédicule d'une tumeur polypeuse de la vessie, enlevée dans une séance précédente par la voie uréthrale. Avant l'accident, le malade avait subi sept injections analogues soit pour faciliter la cystoscopie, soit pour établir le diagnostic, soit enfin pour subir l'ablation de la tumeur. Dans aucun de ces cas il n'y a eu de phénomènes d'intoxication. Les phénomènes d'intoxication ont été conjurés par la respiration artificielle continuée pendant une heure après l'évacuation de la vessie.

Dans le second cas l'injection de la même solution était faite, pour la seconde fois, pour calmer les douleurs de vessie. Les phénomènes d'intoxication eurent dans ce cas un caractère convulsif et cédèrent aux inhalations de chloroforme. La vessie n'a été évacuée que deux heures plus tard.

M. Pfister signale aussi (*Berlin klin. Wochenschr.*, n° 14, p. 297) un cas d'intoxication par la cocaïne, celui-ci mortel. Il s'agit d'un malade auquel on injecta dans l'urèthre une seringue (de Pravaz?) d' [illegible] solution de cocaïne à 20 p. 100, afin de diminuer la douleur [illegible] [illegible]e d'un cathétérisme de la vessie. Mais l'injection n'était pas [illegible] [illegible]re terminée que le malade tomba mort, comme foudroyé, et ne p[illegible] [illegible]tre ramené à la vie. Br.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1895.

Urinaires (voies). — Morris. *Plaies et maladies des organes génito-urinaires.* (In-8°, *Londres.*) — Bastanielli. *Recherches étiologiques sur l'infection des voies urinaires.* (180 p., *Rome.*) — Leder. *Miction fréquente due à une rétention partielle d'urine, guérie par le massage.* (*Arch. de tocol.*, septembre.) — Lamarque. *De l'emploi du formol dans la thérapeutique des voies urinaires.* (*Ann. mal. org. urin.*, octobre.)

Urine. — Bruns. *L'examen de l'urine.* (*Med. News*, 7 septembre.) — Husband. *L'urine à l'état de santé et de maladie, méthodes d'examen.* (*Edimbourg.*) — Brodmeier. *Rapport du proteus vulgaris avec la fermentation ammoniacale de l'urine.* (*Cenl. f. Bakt.*, XVIII, 12.) — Kuehnau. *Recherches cliniques et expérimentales sur les rapports entre l'excrétion d'acide urique et la leucocytose.* (*Zeit. f. klin. Med.*, XXVIII, 5 et 6.) — Ritter. *Des conditions qui favorisent la formation des sédiments uratiques.* (*Münch. med. Woch.*, 18, p. 415.) — Williamson. *Valeur du phénylhydrazène p.ur la recherche du sucre dans l'urine.* (*Brit. med. J.*, 21 septembre.) — Scognamiglio. *Un cas de pentosurie.* (*Riv. clin. e terap.*, juillet.) — Raugé. *Sur le dosage rapide du sucre dans l'urine.* (*Bull. méd.*, 3 novembre.). — Garrod et Hopkins. *Présence de grandes qnantités d'hématoporphyrine dans l'urine des malades qui prennent du sulfonal.* (*London path. Soc.*, 5 novembre.)

Vessie. — Pyere. *La vessie irritable.* (*Wiener med. Presse*, 1er septembre.) — Battle. *Tuberculose limitée de la vessie, taille sus-pubienne, guérison.* (*Lancet*, 9 novembre.) — Delagénière. *Extirpation de la muqueuse vésicale, pour tuberculose de la vessie.* (*Bull. Soc. de chir.*, XXI, p. 251.) — E. Loumeau. *Vaste cicatrice cruciale de la voûte vésicale.* (*Ann. policl. Bordeaux* 1er septembre et *Progrès méd.*, 21 août.) — Browne. *Région de la vessie où un calcul peut échapper aux recherches des instruments.* (*Brit. med. J.*, 12 octobre.) — Desnos. *Des limites de la lithotritie.* (*Journ. des pratic.*, 31 août.) — Plowright. *Rupture spontanée des calculs d'acide urique.* (*London path. Soc.*, 15 octobre.) — Forbes. *L'extirpation des calculs de la vessie* (*Trans. Americ. Surg. Ass.*, XII.) — Albarran. *Sur 80 cas de lithotritie.* — Pousson. *Valeur de l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie.* — Jonnesco. *Sur la taille hypogastrique.* — Mauclaire. *Quelques essais de chirurgie expérimentale applicables au traitement de l'exstrophie de la vessie et des anus contre nature.* (9e *Cong. franç. de chir.*) — Herting. *3 cas de rupture non traumatique de la vessie chez des aliénés paralytiques.* (*Arch. f. Psych.*, XXVII, 2.) — E. Loumeau. *Papillome vésical* (*Ann. policl. Bordeaux*, 1er septembre.) — Fenwick. *Notes sur 70 opérations de tumeurs de la vessie.* (*Brit. med. J.*, 12 octobre.) E. D.

Le Rédacteur en chef. Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Juin 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES A L'HOPITAL NECKER

Leucoplasies et cancroïdes dans l'appareil urinaire.

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'HISTOLOGIE ET BACTÉRIOLOGIE

Par le Dr Noël HALLÉ, Chef de Laboratoire.

L'appareil urinaire peut être le siège de deux lésions de nature différente, l'une *inflammatoire*, l'autre *néoplasique*, qui ont un caractère commun essentiel : la prolifération de l'épithélium sous une forme anormale ; sa transformation en un *épithélium pavimenteux stratifié, à couche cornée, à caractères épidermiques.*

Il ne s'agit pas ici de faits nouveaux : ces lésions ont été depuis longtemps signalées et étudiées sur divers points de la muqueuse urinaire.

Au niveau de l'urèthre, Dittel, Vajda, Neelsen, Possner, Baraban, Liebenow, Finger, Wassermann et Hallé ont décrit la transformation de l'épithélium normal en épi-

derme stratifié corné, dans l'uréthrite chronique et le rétrécissement.

D'autre part, quelques observations de cancer de l'urèthre, dela variété « épithélioma pavimenteux lobulé, corné, à globes épidermiques » ont été publiées, que Wassermann a réunies dans une thèse récente.

Au niveau de la vessie, des uretères et des bassinets, Rokitansky a indiqué, en quelques traits précis, la transformation épidermique de l'épithélium, dans les inflammations chroniques des muqueuses: il la désigne sous le nom de « cholestéatome » et la regarde comme une néoformation métaplasique. Förster, Orth, Ebstein, Klebs, signalent également cette lésion.

Löwenson, Chiari, Marchand, Leber, Besselin, Cabot en ont publié des observations sur lesquelles nous aurons à revenir. Possner, Liebenow leur ont consacré d'intéressantes dissertations.

Quant aux néoplasmes à caractères épidermiques, aux « épithéliomas lobulés cornés », ils ne sont pas très rares dans la vessie. Winckel, Sanders, Thompson, Antal, Bourcy, Clado en ont rapporté des exemples. Albarran a pu étudier personnellement quatre de ces « épithéliomas dermoïdes ». Il en fait un groupe à part de tumeurs hétérotopiques, et les range à côté des kystes dermoïdes. Des tumeurs épithéliales de la même variété ont été également observées dans le bassinet.

J'ai pu moi-même, grâce à la bienveillance de mon maître M. le professeur Guyon, réunir dans les matériaux anatomo-pathologiques de la clinique des voies urinaires, à l'hôpital Necker, un certain nombre de ces lésions, tant inflammatoires, que néoplasiques.

Il m'a paru intéressant de rapprocher, dans une étude d'ensemble, ces deux groupes de faits, dont j'ai signalé en débutant le caractère commun saillant : la prolifération épithéliale atypique, à tendances épidermiques.

Pour bien spécifier ce caractère, je désignerai ces faits

sous les noms de *leucoplasie* et de *cancroïde*, dont la signification est bien précise. J'emploierai ici ces dénominations dans leur sens propre, celui qu'on leur attribue quand on les applique aux affections analogues des autres muqueuses : *leucoplasies et cancroïdes urinaires*, peuvent être mis en exact parallèle avec *leucoplasies et cancroïdes buccaux*.

Dans un premier chapitre je réunirai les faits de leucoplasie antérieurement publiés ou personnellement étudiés, dans chaque segment de l'appareil urinaire successivement, et j'essaierai d'en tracer une esquisse générale.

Dans un second chapitre je rapporterai de même les exemples de cancroïdes des mêmes régions, en insistant sur leurs caractères communs.

Enfin, dans un troisième chapitre, j'envisagerai ces deux ordres de faits dans leur ensemble, en cherchant à fixer leur nature, et les rapports qu'ils peuvent avoir entre eux.

Cet exposé de faits nous conduira à aborder en terminant quelques questions générales d'anatomie pathologique et de pathogénie. Nous trouverons là, je l'espère, la justification et la conclusion naturelle de ce travail.

I

LEUCOPLASIES DES MUQUEUSES URINAIRES

Il n'est pas inutile, en débutant, de résumer ici, brièvement, les caractères essentiels des leucoplasies observées sur d'autres muqueuses, à la bouche, par exemple : ce point de comparaison nous est nécessaire.

Leucoplasie buccale s'entend « d'une affection inflammatoire chronique, dont le caractère clinique et anatomique le plus saillant est la transformation cornée de l'épithé-l m buccal (1). »

Après un stade de début érythémateux, où les papilles

) Merklen, Psoriasis buccal, *Annal. de Dermat. et de Syphil.*, 1883, t V.

altérées marquent des taches rouges granuleuses, se forment des plaques nummulaires, blanc bleuâtre, puis blanc nacré, dures, desquamantes, fissurées plus tard, et dues à l'épaississement corné de l'épithélium. Chronique, tenace, rebelle, incurable même pour certains, cette lésion peut dégénérer en cancer; la fréquence de cette transformation étant d'ailleurs mal fixée.

Anatomiquement on constate au niveau de la plaque, l'épaississement scléreux du chorion : les lésions épithéliales, probablement secondaires, sont caractérisées par la kératinisation des couches superficielles, la formation d'une couche à éléidine, en un mot la transformation de l'épithélium en épiderme. Le processus histologique du passage de leucoplasie à cancer n'a pas été suivi.

Cette affection est nettement le résultat d'irritations prolongées et réitérées : tabac, pipe, chicot, dentier, alcool.

Sur un certain nombre d'autres muqueuses, des transformations épithéliales du même genre ont été étudiées : dans le larynx, par Virchow, sous le nom de pachyderme laryngée; sur la pituitaire, dans l'ozène, par Schuchardt; dans la muqueuse utérine par Zeller; sur la conjonctive, par Leber.

Elles ont été signalées dans le pharynx à la surface des tumeurs, sur le col utérin dans le prolapsus, sur la muqueuse du rectum et de la trachée rétrécis.

Les mêmes lésions épithéliales sont décrites dans l'oreille moyenne, où l'on a distingué les simples transformations inflammatoires de l'épithélium d'avec les vraies tumeurs cholestéatomateuses.

Sans nous arrêter longuement sur ces faits, notons du moins le caractère étiologique qui les réunit : c'est presque toujours au cours d'une inflammation chronique, provoquée ou entretenue par des irritations mécaniques, que se produit la lésion épithéliale.

Sclérose dermique, transformation d'un épithélium pavi-

menteux ou cylindrique en épiderme corné épais, tels sont dans tous ces cas les deux caractères anatomo-pathologiques essentiels.

Arrivons aux faits qui établissent l'existence d'une lésion semblable de la muqueuse urinaire, dans tous les segments de l'appareil.

A. — URÈTHRE

Ici les faits sont de notion vulgaire, et il est inutile d'apporter de nouvelles observations. Depuis les recherches d'anatomie pathologique que nous avons citées, les lésions épithéliales de l'uréthrite chronique et du rétrécissement sont classiques.

Dans l'urèthre chroniquement enflammé et rétréci, l'épithélium normal est remplacé par un épithélium pavimenteux plus ou moins semblable à l'épiderme.

Cette transformation est d'abord partielle et limitée : au niveau des foyers circonscrits d'uréthrite chronique, se forment des plaques blanches, lisses, indurées, bien connues des endoscopistes : c'est l'épidermisation du revêtement épithélial qui leur donne cet aspect spécial. Souvent la lésion s'étend, pour envahir une grande étendue de la muqueuse, ou tout l'urèthre même : elle ne manque jamais au niveau des points rétrécis.

L'épithélium pathologique se présente au microscope sous divers aspects. Tantôt il a tous les caractères typiques de l'épiderme normal ; couche profonde de cellules cylindriques ou cubiques : épaisse couche malpighienne, formée de cellules polygonales dentelées ; couche à éléidine, stratum lucidum ; enfin couche cornée superficielle, à cellules plates et fusionnées. Tantôt sa structure est irrégulière, il évolue vers la kératinisation par un processus anormal : à une couche de petites cellules basales cubiques, on voit succéder presque sans transition la couche cornée ; ou bien, au milieu de régions régulièrement épidermisées, on voit des îlots où se superposent des couches

multiples de cellules polygonales, peu aplaties, à corps transparent non granuleux, à petits noyaux peu colorables, sans couche cornée superficielle.

L'épaisseur du revêtement épithélial néoformé, bien que variable, est souvent très considérable. La couche de Malpighi compte parfois 8, 10 rangs de cellules et plus encore; la couche cornée superficielle dépasse souvent à elle seule l'épaisseur de toutes les autres réunies. Elle est alors le siège d'une abondante desquamation; les cellules cornées plates, isolées ou réunies en petits lambeaux lamelleux se se détachent, s'accumulent dans les angles, et les anfractuosités du canal, dont elles semblent diminuer encore le calibre. Il y a là l'indice d'une prolifération épithéliale active avec desquamation parallèle.

Au-dessous de l'épithélium pathologique, le derme muqueux présente toujours des lésions d'inflammation chronique manifestes; il est épaissi, dense, fibreux, sclérosé, infiltré de petites cellules rondes et vascularisé : sa surface est irrégulière et rendue sinueuse par des bourgeonnements, des végétations en forme de papilles plus ou moins développées, entre lesquelles pénètrent les couches profondes de l'épithélium : en certains points ces papilles sont si régulièrement développées, recouvertes d'un épiderme si complet, que l'aspect de la muqueuse uréthrale pathologique, est exactement celui d'une muqueuse dermo-papillaire.

Les trajets fistuleux nés de l'urèthre rétréci sont comme lui tapissés par un épithélium pavimenteux stratifié pathologique, à caractères épidermiques. On y constate au plus haut degré la double tendance proliférante et desquamative du revêtement néoformé. Souvent multiples, tortueux, compliqués de diverticules et de bourgeons anastomosés, ces trajets sont remplis d'amas d'épithélium plat corné, desquamé.

Nous avons ailleurs (1) insisté longuement sur les carac-

(1) M. Wassermann et N. Hallé, Uréthrite chronique et rétrécissement. *Annales gén. urin.*, 1894.

tères de ces lésions épithéliales dans l'urèthre rétréci, montré leur généralité et décrit leurs divers aspects.

Ce très court résumé suffit pour prouver que l'épidermisation de l'épithélium est un des caractères anatomopathologiques essentiels de l'*uréthrite chronique scléreuse totale avec rétrécissement :* l'aspect macroscopique de la lésion muqueuse, autant que ses caractères histologiques, justifie la dénomination de *leucoplasie uréthrale* sous laquelle nous la désignons ici.

B. — VESSIE

Dans la vessie, les cas de transformation épidermique de l'épithélium sont rares et peu connus : il nous faut donc rapporter en détail, les textes et les observations qui établissent l'existence de la leucoplasie vésicale.

La première et la plus importante mention de cette lésion que nous ayons trouvée dans les traités classiques d'anatomiepathologiqne est celle qu'en fait Rokitansky (1). « Dans la vessie enflammée, il se fait parfois, dit-il, une production épidermique, soit en îlots circonscrits, soit sur de grandes étendues de la muqueuse. C'est une véritable métaplasie épidermoïdale, un cholestéatome. La lésion peut s'étendre à toute la muqueuse de l'appareil; elle donne lieu à une abondante desquamation de lamelles épaisses stratifiées, blanches, brillantes, formées de cellules plates, épidermiques; la muqueuse sous-jacente est chroniquement enflammée et papillaire. »

Löwenson (2) rapporte un cas d'épidermisation vésicale, qui s'éloigne trop des autres observations, par ses caractères anatomiques, pour que nous puissions le faire entrer en ligne de compte.

) ROKITANSKY, *Lehrbuch der pathol. Anat.* Wien., 1861, p. 353, 354,

) LÖWENSON, Ueber einen besondern Folgezustand der epidermoidalen wandlung des Harnblasenepithels. *St-Petersbourg med. Zeitschrift*, *l*, t. II, p. 225.

La première observation fondamentale et détaillée est celle de Marchand, de Marbourg. Il en donne la communication résumée au Congrès des naturalistes et médecins allemands à Wiesbaden, en 1887. Possner (1), en 1889, la rapporte et la commente dans un très intéressant mémoire : « De la cornification des muqueuses », sur lequel nous aurons à revenir. Cette même observation est publiée *in extenso* en 1891, dans l'importante thèse de Liebenow (2), dont elle est la base. Nous l'empruntons à ce travail, en la résumant :

Peter Kessler entre pour la première fois à l'âge de 7 ans à la clinique chirurgicale de Marbourg, avec le diagnostic de cystite, peut-être tuberculeuse, en 1881.

Il y séjourne une seconde fois, de 1882 à 1884, avec une fistule périnéale et vésico-rectale suite de taille perinéale; urines alcalines et cystite; puis sort sur sa demande.

En 1886, il entre une troisième fois, toujours pour cystite douloureuse et ténesme qui l'oblige à porter un urinal.

Les urines sont alcalines, très purulentes et dans le dépôt on trouve des cellules plates cornées réunies en grumeaux.

En 1887, il succombe à des symptômes de cachexie urinaire et d'urémie (14 ans).

A l'autopsie faite le même jour, on constate :

La fistule périnéale, qui rejoint l'orifice anal et l'élargit a ses bords radiés et épidermisés.

Les poumons sont adhérents et indurés aux sommets, avec noyaux caséeux et cavernules. A la face inférieure du diaphragme existe un nodule néoplasique, hémisphérique, gros comme la moitié d'une noix, blanc jaunâtre, lisse, d'un aspect feuilleté spécial à la coupe, recouvert d'une mince enveloppe conjonctive.

Les *reins* sont volumineux; le gauche a 9 centimètres, le droit 11 centimètres de long, leur capsule est épaisse et adipeuse surtout à droite; au hile, ganglions tuméfiés, blancs à la coupe.

La *vessie* est extraordinairement petite, du volume d'une noix environ; ses parois sont épaisses.

La *fistule* s'ouvre dans la portion membraneuse. Celle-ci, dilatée, forme avec la région prostatique une sorte de caverne arrondie de

(1) POSSNER. Untersuch. über Schleimhaut Verhornung (Pachydermia mucosae), t. 128, *Virchow's Arch.*, 1889, t. III, p. 391.

(2) FR. LIEBENOW. Ueber ausgedehnte Epidermis Bekleidung der Schleimhaut der Harnwege, mit Bildung eines metastatischen Cholesteatoms am Zwerchfell, *Thèse de Marbourg*, 1881.

3 centimètres et demi de diamètre. La face interne de cette cavité a, comme la paroi de la fistule, un aspect tout à fait épidermique.

L'*urèthre* rétréci en avant de sa portion postérieure dilatée a son calibre normal dans sa partie antérieure ; sa muqueuse est épaissie et recouverte d'une couche épidermique lisse. De même, la face interne de la vessie a un aspect tout à fait cutanisé, sauf au niveau du trigone où existe une petite ulcération ; sa surface est blanche, lisse, sans desquamation, ni papilles.

Les embouchures des *uretères* sont dilatées ; ils sont élargis eux-mêmes, surtout le gauche, qui atteint 4 centimètres au voisinage de la vessie, pour se rétrécir graduellement jusqu'au bassinet où il mesure encore 2 centimètres. Péri-urétérite notable fibro-adipeuse avec épaississement des parois ; la face interne de l'uretère est recouverte d'une couche épidermique épaisse interrompue par des stries de muqueuse brun rouge. L'épidermisation s'étend à la face interne du bassinet et des calices dilatés en cavernes par ulcération progressive des pyramides. La muqueuse du bassinet a un aspect chagriné ; celle des calices un aspect ulcéreux ; elle est revêtue d'une sorte d'exsudat muqueux jaunâtre.

Bassinet et calices sont remplis par un calcul blanc jaunâtre, ramifié en branche de corail avec 4 à 5 prolongements irréguliers dans les cavernes des calices.

A droite, l'*uretère* est moins dilaté, mais aussi épaissi. L'épidermisation n'est pas aussi complète. La couche épidermique, à plis longitudinaux, s'arrête à quelques centimètres au-dessous du bassinet. Une muqueuse rouge, privée d'épithélium, lui succède, sur laquelle tranchent trois petits îlots épidermiques allongés à surface plissée ; puis le revêtement épidermique continu reparaît, pour recouvrir une partie du bassinet et l'un des calices, le reste du bassinet est granuleux et tomenteux. Dilatation des calices ; moins prononcée que du côté gauche : substance rénale mieux conservée, et peut-être par hypertrophie compensatrice partielle.

Le diagnostic nécroscopique est le suivant :

Pyélonéphrite ulcéreuse calculeuse. Fistule uréthrale ancienne par taille périnéale. Épidermisation étendue à toute la muqueuse des voies urinaires. Cholestéatome à la face inférieure du diaphragme. Tuberculose limitée des deux sommets pulmonaires.

Examen histologique, sur des pièces fixées à l'alcool et montées dans la celloïdine.

Vessie. — Hypertrophie considérable de la couche musculaire : couche sous-muqueuse avec des îlots adipeux : muqueuse épaissie, infiltrée de noyaux conjonctifs et de cellules rondes.

épithélium est complètement épidermisé : il est constitué par u couche profonde de cellules cylindriques en palissade, à noyaux b colorés ; par une couche moyenne de cellules polyédriques à n ux nucléolés, avec des filaments d'union, étagées sur 6 à 8 rangs : a essus viennent 2 à 3 rangées de cellules aplaties fusiformes

très colorées avec des grains d'éléidine; enfin une couche cornée feuilletée en voie de desquamation.

Quelques coupes sont particulièrement intéressantes, qui contiennent des glandes : leur conduit s'ouvre en un point sans épithélium, et des deux côtés, on voit s'arrêter, par un bord net, la couche épidermique.

Uretère gauche, partie supérieure. — Couche externe infiltrée de graisse; couche musculaire épaissie; muscles à noyaux indistincts, granuleux; sous-muqueuse infiltrée de cellules rondes; muqueuse à papilles vasculaires; même épithélium que dans la vessie, avec 8 à 10 rangées de cellules dentelées; couche cornée à cellules sans noyaux.

Uretère gauche, partie inférieure. — Les plis longitudinaux coupés en travers donnent à la surface l'aspect des dents d'une scie.

Forte infiltration parvi-cellulaire de la tunique musculaire; muqueuse papillaire et vascularisée, épithélium moins régulièrement épidermisé; couche de cellules dentelées moins épaisse; stratum lucidum large et très évident; couche cornée très épaisse en voie de desquamation irrégulière, avec cellules polygonales peu aplaties, en formes d'écailles sans noyaux visibles, mêlées à des cellules vraiment cornées, p'ates, en couches minces.

Uretère droit. — Sur une coupe longitudinale on voit un îlot épidermique encadré de muqueuse granuleuse sans épithélium. L'infiltration de cellules rondes est ici très considérable et s'étend à toute l'épaisseur des parois, surtout dans les points dénudés; papilles multiples longues, en massues. Épithélium formé d'une couche basale cylindrique, d'une large couche de cellules dentelées, d'un stratum lucidum mince et peu net, et d'une petite couche cornée.

Ce revêtement pousse dans la profondeur des prolongements épithéliaux dans les espaces interpapillaires.

La tumeur du diaphragme est constituée par une enveloppe conjonctive, formée par le tissu cellaire sous-péritonéal : à l'intérieur de cette capsule sont des couches stratifiées de cellules épithéliales, polygonales ou aplaties avec de gros noyaux vésiculeux; quelques-unes ont des bords dentelés, d'autres des grains d'éléidine; au centre les cellules deviennent plus plates, perdent leurs noyaux et forment des lamelles feuilletées de tissu corné à cellules fusionnées indistinctes.

Cette tumeur a donc la structure d'un vrai cholestéatome épidermoïde, et ne se distingue des vraies tumeurs épithéliales malignes que par son exacte limitation.

Les lésions *des reins* sont de néphrite scléreuse simple, sans tuberculose.

On peut résumer ainsi cette remarquable observation : Épidermisation totale de la muqueuse des voies urinaires, de l'urèthre aux calices, au cours d'une inflammation

chronique calculeuse datant de plusieurs années; avec fistule périnéale ancienne épidermisée; compliquée d'une tumeur cholestéatomateuse sous-péritonéale.

Je me borne ici à rapporter le fait : nous retrouverons plus loin les discussions étiologiques et pathogéniques auxquelles il donne lieu dans les mémoires de Possner et la thèse de Liebenow.

Un second cas de lésions analogues de la muqueuse vésicale est celui que publie Cabot (1) : le voici, rapporté dans ses traits essentiels.

Homme robuste âgé de 40 ans; taillé par le périnée en 1870, pour un calcul, et guéri en trois mois sans fistule.

Depuis lors a persisté toujours une certaine fréquence des mictions.

Il y a cinq ans, attaque de cystite aiguë douloureuse, qui n'a jamais été entièrement guérie; l'urine est restée trouble par intervalles. En juin 1889, rétention d'urine subite; cathétérisme, suivi peu après de l'émission d'une petite pierre phosphatique. Douleurs depuis lors, jusqu'à l'examen, en août 1889; douleur avant, pendant et après la miction qui est souvent terminée par quelques gouttes de sang. Urine muco-purulente, contenant de très nombreuses cellules épithéliales pavimenteuses, isolées ou réunies en amas. A l'examen, pas de pierre; petite callosité dans l'urèthre postérieur au siège de l'ancienne opération.

Nouvel examen sous l'éther, à l'hôpital général du Massachusset : pas de pierre; l'évacuateur de Bigelow ramène plusieurs petites masses papillomateuses constituées, d'après l'examen du Dr Witney, de cellules épithéliales mêlées de sels calcaires, n'ayant pas la disposition ramifiée ordinaire des tumeurs papillaires.

Taille sus-pubienne le 5 septembre 1889. A l'ouverture de la vessie, la paroi postérieure apparaît d'une coloration blanc jaunâtre, rude au toucher; le reste semble normal. De la partie malade on peut détacher, avec le doigt, une membrane épaisse, peu adhérente, de un à deux pouces de surface, laissant au-dessous une surface légèrement saignante, souple et unie. Ablation aussi complète que possible; drainage et pansement. Suites simples, sans accidents; le drainage est supprimé le neuvième jour : la plaie se ferme rapidement; le malade urine seul au dix-huitième jour.

Après l'opération la miction reste fréquente, l'urine albumineuse, avec dépôt notable de pus et de sang : amélioration rapide par des

(1) Cabot. A case of cystitis with the formation of a thick epidermoïdal sheet in the bladder (pachydermia vesicæ). *Amer. Journ of med. Sciences*. Philadelphie, 1891.

lavages quotidiens au nitrate d'argent; augmentation graduelle de la capacité vésicale.

Le malade sort le 31 octobre, urinant toutes les une heure et demie ou toutes les deux heures : urine à sédiment muqueux, contenant encore de temps en temps des flocons épithéliaux comme avant l'opération. Il continue les cathétérismes et les lavages, prend en outre des balsamiques; l'état général et local s'améliore graduellement. En mai 1890 il reprend son travail; le sédiment urinaire est toujours considérable, muqueux, non sanguinolent, avec des flocons épithéliaux moins volumineux qu'autrefois. Par le toucher rectal, rien d'anormal à la paroi vésicale postérieure. En août 1890 l'amélioration continue : l'urine ne contient plus de lambeaux épithéliaux.

La membrane enlevée par l'opération a de 4 à 5 centimètres carrés, et, à l'état frais, varie entre 2 et 3 millimètres d'épaisseur. Elle est composée de cellules épithéliales disposées comme celles de la surface de la peau. Dans sa partie profonde elle est pénétrée par des papilles de tissu conjonctif. Les cellules, rondes ou polygonales dans la profondeur, s'aplatissent quand on s'approche de la surface, comme les cellules épidermiques, et s'exfolient en lambeaux déchiquetés. Par places, près de la surface, on rencontre des « corps en oignon » ou perles épidermiques, bien distincts; on n'en trouve nulle part dans les couches profondes de l'épithélium.

Au-dessous de la couche cornée existe une couche bien définie de cellules contenant de l'éléidine, preuve qu'il s'agit bien de vraies cellules dermoïdes.

Nulle part on ne voit de tendance à la pénétration des éléments épithéliaux dans le tissu conjonctif sous-jacent, comme dans le cancer.

Une figure histologique accompagnant la description, montre bien l'aspect typique de cette membrane pachydermique.

Cabot fait suivre son observation de remarques intéressantes : il insiste sur l'énorme épaisseur du nouveau revêtement et sa base papillaire.

Il discute l'origine, la nature de cette lésion, et l'interprétation proposée par Marchand et par Possner.

Pour lui c'est bien une transformation épithéliale *in situ*, lésion de cystite chronique tenace, possible à diagnostiquer par l'examen attentif des urines et le cystoscope; et qui, peut-être, échappe quelquefois à l'autopsie par suite de la macération cadavérique.

Ce cas de Cabot est donc une observation typique de leucoplasie urinaire limitée à la vessie : l'observation clinique complète, l'examen histologique, lui donnent une valeur de premier ordre.

A ces deux observations fondamentales de Marchand et de Cabot, nous ne trouvons à ajouter, pour la leucoplasie vésicale, que de brèves mentions.

Le Dr Fordyce, cité par Cabot, dit avoir vu des lésions semblables de la vessie et de l'uretère, sur un sujet autopsié à Vienne et dont il ignore l'histoire clinique ; il en montre une photographie microscopique bien intéressante, reproduite dans le mémoire de Cabot.

Orth et Klebs (2) mentionnent, sans citer de faits, la possibilité de cette prolifération épithéliale à caractères épidermiques sur la muqueuse vésicale, et la regardent comme une lésion rare.

Marchand, cité par Liebenow, dit avoir vu plusieurs fois à l'autopsie, surtout chez des femmes, des plaques lisses, blanches, brillantes, nacrées, dont le revêtement épithélial était corné.

Albarran (3) dit incidemment, dans son Traité des tumeurs de la vessie : « Sur les coupes d'une vessie atteinte de cystite ancienne, et je possède des préparations fort démonstratives à cet égard, j'ai vu les couches superficielles de l'épithélium vésical présenter tous les caractères de la cornification. Dans ce cas pourtant, le processus de kératinisation n'est pas régulier : il n'y a pas d'éléidine dans les cellules qui précèdent les couches cornifiées : or on sait, depuis les beaux travaux de mon maître Ranvier, que l'éléidine précède toujours les formations cornées qui dépendent du feuillet cutané. Antal signale d'ailleurs, dans les cystites chroniques, la transformation possible de l'épithélium en productions cornées. Peut-être

) ORTH, *Lehrbuch der spec. pathol. Anat.*, t. II, p. 208.
) KLEBS, *Handbuch der pathol. Anat.*, p. 68.
) ALBARRAN, *les Tumeurs de la vessie*; Paris, Steinheil, 1892, p. 132, 133.

faut-il rapprocher de ces observations la tumeur décrite par Rokitansky sous le nom de cholestéatome : cette tumeur, consécutive à une inflammation chronique de l'appareil urinaire, était formée de lamelles nacrées, composées de cellules épithéliales. »

Aux faits que je viens de citer, je puis ajouter sept observations personnelles de leucoplasie urinaire concernant la vessie. Le premier est un cas de transformation épidermique totale de la muqueuse urinaire comparable au cas de Marchand. Dans les autres, il s'agit de lésions leucoplasiques limitées à tout ou partie de la muqueuse vésicale.

Observation I. — San..., 39 ans, coiffeur, entre le 3 janvier 1894, à la salle Velpeau, lit n° 14.

Pas d'antécédents scrofuleux : incontinence d'urine jusqu'à l'âge de 4 ans.

A 22 ans, début sans cause précise (blennorrhagie ?) d'une cystite bien caractérisée, avec envies d'uriner fréquentes et douloureuses, et hématurie terminale. Depuis lors, le malade a toujours souffert de la vessie, plus ou moins. Il y a cinq ans, début de douleurs rénales, avec véritables crises de colique néphrétique et émission de quelques petits graviers blancs.

Depuis un an, les symptômes de cystite se sont fort accentués : les souffrances sont devenues très vives ; elles sont excessives depuis un mois.

A l'entrée, le malade présente tout le tableau clinique d'une cystite douloureuse intense : mictions toutes les quinze à vingt minutes, évacuant, au prix d'efforts violents et de douleurs intolérables, quelques gouttes d'urine très trouble, mêlée de pus et de sang. La vessie, très douloureuse au palper abdominal, ne peut recevoir que 50 grammes de liquide.

L'urèthre est libre, et malgré un spasme marqué de la région membraneuse, admet l'olive n° 19.

Le lobe gauche de la prostate est un peu gros et bosselé. Les deux vésicules sont un peu augmentées de volume ; les épididymes sont sains.

Les reins sont le siège de douleurs spontanées sourdes, tantôt à droite, tantôt à gauche. Cette douleur s'exaspère parfois en véritables crises aiguës du côté gauche, avec irradiation vers l'uretère et la vessie, crises accompagnées de nausées, de vomissements et de fièvre, et durant de un à sept jours. Le rein gauche est douloureux à la palpation et semble un peu augmenté de volume. Le malade est fort amaigri et transpire abondamment ; respiration rude et sacca-

dée aux deux sommets : fonctions digestives relativement bien conservées.

Diagnostic : cystite et uretéro-pyélite chronique. Le malade est d'abord traité par des instillations de nitrate d'argent, pendant deux mois. L'état vésical s'améliore un peu et, en avril, il quitte le service pour aller séjourner à la campagne.

Il rentre en juillet, aussi gravement atteint. Mictions toutes les dix minutes, très douloureuses : le malade est à genoux, nuit et jour, faisant de violents efforts. Les urines, très purulentes, sont presque, toujours teintées de sang. Douleurs rénales presque continues avec fréquentes crises à caractère néphrétique. L'examen local de l'urèthre et de la vessie est rendu impossible par le ténesme incessant. Quelques râles sous-crépitants au sommet du poumon droit.

Malgré le résultat négatif de la recherche du bacille tuberculeux dans les urines et les sécrétions uréthrales, on penche vers le diagnostic de tuberculose urinaire. Les instillations de sublimé sont essayées. Le malade les supporte mal ; elles sont reprises à intervalles irréguliers, puis abandonnées.

Le 5 décembre, le curettage de la vessie est pratiqué, par une boutonnière périnéale, avec dilatation de l'urèthre postérieur. La vessie saigne abondamment pendant le lavage préalable : curettage modéré des deux parois inférieure et supérieure de la vessie : cessation de l'hémorrhagie ; sonde de Pezzer.

L'opération a fait cesser complètement les douleurs, et les urines sont moins sales les jours suivants. Pas de réaction fébrile jusqu'au 11 décembre, jour où la température monte à 39°, avec une crise de douleur rénale. Le malade s'affaiblit graduellement et meurt le 19 décembre.

Autopsie. — Pièce du Musée n° 425.

L'urèthre antérieur est sain. Dans l'urèthre postérieur, à la paroi inférieure, se voit l'orifice large, longitudinal, de la fistule périnéale récente : le trajet est bourgeonnant, sans revêtement épithélial.

La prostate est très petite, d'aspect normal, sans lésions tuberculeuses ; ainsi les vésicules, qui sont saines.

La *vessie* est très petite, de capacité très réduite. Ses parois sont assez notablement épaissies, de 7 à 10 millimètres d'épaisseur sur une coupe fraîche. La face interne est d'une coloration générale rouge violacé, noirâtre, très sombre. Sur ce fond se détachent nettement des plaques multiples de 1 à 2 centimètres d'étendue, disséminées sur les parois antérieures et latérales. Le bas-fond et la plus grande partie de la paroi postérieure sont revêtus par une plaque unique t... étendue. Ces plaques d'aspect membraneux, légèrement sail... ...tes et surélevées, sont d'un blanc gris verdâtre, à bords nets, ...èrement soulevés ; assez adhérentes à la paroi vésicale, dont on ...it les décoller cependant. Leur surface libre est légèrement gra...euse, finement plissée, dure au toucher : leur épaisseur varie de ... à 1 millimètre. Sur la pièce fixée dans l'alcool, ces membranes

s'indurent, deviennent rigides au toucher, d'un blanc mat, et prennent un aspect vraiment épidermique.

Le reste de la muqueuse, souple, sans ulcération manifeste, présente un aspect légèrement chagriné.

Les embouchures des uretères s'ouvrent au fond de deux petites dépressions symétriques et sont très légèrement dilatées. Pas de pericystite.

L'uretère droit se présente comme un cordon rectiligne du volume du petit doigt, légèrement adhérent au tissu cellulaire périphérique. A la coupe, épaississement fibreux très considérable des parois : le calibre est fort petit, rétréci, peu dilatable, perméable cependant, car il admet dans toute sa largeur une fine sonde cannelée. La face interne de l'uretère présente dans toute son étendue l'aspect typique de la leucoplasie ; elle est dure, blanche, irrégulière, plissée de plis longitudinaux : des squames blanches, mates, épaisses, friables, partiellement décollées, font saillie dans la lumière du conduit.

Le *bassinet droit* et ses calices sont moyennement dilatés : leur muqueuse présente sur un fond rouge sombre, des plaques leucoplasiques assez étendues, irrégulièrement disséminées, un peu saillantes, plissées et rugueuses à leur surface ; l'aspect est exactement celui de la muqueuse vésicale.

Le *rein* lui-même est très diminué de volume, atrophié, dur et bosselé à sa surface externe : il y a légère périnéphrite fibro-adipeuse adhésive ; le tissu rénal est très réduit, d'épaisseur d'ailleurs inégale, induré partout, sans lésions tuberculeuses.

L'uretère gauche est très volumineux et présente des lésions semblables à celles de l'uretère droit. Dans la moitié inférieure, le calibre est fort étroit ; les parois sont très épaisses ; il y a péri-uretérite fibreuse énorme. Dans la moitié supérieure, au contraire, l'uretère est très dilaté. Sa face interne est tout entière revêtue de membranes leucoplasiques, très épaisses, inégales, feuilletées, à demi détachées, en voie d'exfoliation ; il en résulte un aspect irrégulier, quasi ulcéreux. La cavité du conduit est remplie de lamelles épidermiques détachées, nageant dans une sorte de bouillie caséeuse blanchâtre, semblable au contenu des kystes sébacés ou dermoïdes.

Le *bassinet* et les calices très dilatés sont revêtus sur presque toute leur surface d'une membrane leucoplasique continue, à bords festonnés et soulevés, épaisse, adhérente, avec de petites excavations en forme d'ulcères lenticulaires, dues à une exfoliation superficielle ; contenu, gras, caséeux, avec lamelles cornées comme dans l'uretère.

Le *rein* est un peu plus volumineux que celui du côté opposé, bosselé à sa surface ; substance rénale très réduite, dure et fibreuse.

Au hile du rein, à droite comme à gauche, on trouve des ganglions lymphatiques hypertrophiés, arrondis, durs, un peu adhérents au tissu cellulaire voisin, blancs, lisses à la coupe.

Les autres viscères abdominaux sont sains. Les poumons, très emphysémateux, montrent à leur sommet des cicatrices fibreuses et d'anciennes granulations crétacées enkystées.

Examen histologique. — L'étude a porté sur des fragments de tous les points : vessie, uretères et bassinets. Des coupes d'ensemble étendues ont été faites par congélation sur des pièces fixées à l'alcool, des coupes fines sur des fragments montés à la paraffine. Pour abréger, nous pouvons dire que les lésions de la muqueuse sont identiques dans tous les segments de l'appareil urinaire, aussi nettes dans la vessie que dans les voies supérieures. En voici la description générale.

Le derme de la muqueuse et la couche sous-muqueuse sont le siège de lésions inflammatoires anciennes, scléreuses, très prononcées. Il y a épaississement et fusion de ces deux couches en une nappe conjonctive dense, avec disparition complète de la sous-muqueuse, normalement lâche, élastique et comme séreuse. Les lésions se propagent dans la couche musculaire et dans la couche cellulaire externe.

Dans le derme muqueux existe un réseau de gros vaisseaux dilatés à parois conjonctives épaisses et des îlots d'infiltration embryonnaire étendus, traces de poussées inflammatoires récentes. A sa surface, ce derme enflammé et vascularisé bourgeonne en papilles de tissu embryonnaire, avec des anses capillaires dilatées, gorgées de sang et renflées à leur extrémité; papilles saillantes presque régulières par places, et pénétrant la face profonde du revêtement épithélial. Celui-ci, fort épais, présente tous les caractères d'un revêtement épidermique. La couche basale profonde est formée de deux à trois rangs de cellules cylindriques basses et cubiques à gros noyaux fortement colorés ; au-dessus s'étage une couche malpighienne, épaisse, formée de nombreuses rangées de cellules polygonales-granuleuses à noyau bien net, à bords nettement dentés par des filaments d'union manifestes ; plus haut, vers la surface, couche granuleuse de cellules déjà aplaties avec évidentes granulations d'éléidine, et stratum lucidum peu distinct. Tout à la surface, épaisse couche cornée formée de cellules plates minces, à corps clair avec un petit noyau peu distinct, fusionnées par places en lames homogènes épaisses : les plus superficielles sont en voie de desquamation, soulevées, dissociées et tuméfiées par macération. Ces caractères généraux essentiels se retrouvent avec de légères variantes, portant sur l'épaisseur des diverses couches, partout où le revêtement leucoplasique est intact et complet.

Notons, comme particularité intéressante, l'aspect que présente les couches épidermiques profondes au niveau des dépressions interpapillaires. Quand les papilles sont saillantes et peu espacées, on voit entre elles s'avancer dans le derme un gros bourgeon épithélial arrondi, nettement limité, dont les cellules présentent, de la périphérie au centre, une sorte d'évolution épidermique : petites, granuleuses, fortement colorées à la périphérie, les cellules deviennent polygonales claires, à petit noyau, aplaties même, au centre du bourgeon : en certains points, ces amas épithéliaux ont véritablement l'aspect d'un globe épidermique rudimentaire. A la péri-

phérie des plaques leucoplasiques, les lésions de la muqueuse sont très prononcées : il n'y a plus d'épithélium, mais le derme et la couche sous-muqueuse présentent les mêmes altérations inflammatoires que sous le revêtement épidermique, plus accentuées encore : tuméfaction, formation de papilles, énorme vascularisation, accumulation considérable d'éléments embryonnaires, vers la surface libre. En certains points, ces nappes de petites cellules rondes ont un aspect spécial; les éléments sont indistincts, non colorables, fusionnés en une plaque de dégénérescence hyaline et granuleuse, d'aspect nécrotique. Sous ces plaques, il existe toujours des hémorrhagies interstitielles étendues dans le tissu conjonctif de la muqueuse. Il semble qu'il y ait eu là, après la chute de l'épiderme néoformé peut-être, une inflammation suraiguë, hémorrhagique et gangréneuse. Signalons les quelques variétés locales de ces lésions générales.

Les altérations inflammatoires anciennes sont à leur maximum dans la vessie ; il y a cystite interstitielle scléreuse totale, avec lésions avancées des faisceaux musculaires. Là seulement, se voient les zones de dégénérescence nécrotique que nous avons signalées.

Dans les uretères, pour des lésions épithéliales identiques, l'inflammation sous-muqueuse est moins accentuée ; la vascularisation est moindre, les papilles sont moins saillantes, l'infiltration embryonnaire très discrète; il n'y a pas d'hémorrhagies interstitielles ; la couche musculaire est à peine envahie. Par contre, la tendance proliférante et desquamative du nouveau revêtement est très accentuée. Dans la profondeur c'est, en certains points, un véritable réseau de bourgeons épithéliaux anastomosés, s'enfonçant dans le derme, toujours nettement limités d'ailleurs, à évolution épidermique centripète régulière.

A la surface libre, se fait une énorme desquamation cholestéatomateuse. Au-dessus de la zone à éléidine qui limite l'épithélium actif, s'amasse une couche très épaisse de cellules plates cornées, fusionnées en nappes homogènes, fortement colorées en jaune par le picro-carmin. Au milieu de ces stratifications cornées, on voit parfois inclus des lits de cellules granuleuses à éléidine qui donnent à la coupe de l'épiderme un aspect très particulier. Les lamelles épidermiques détachées forment dans la cavité de l'uretère des grumeaux irréguliers et volumineux, encore adhérents par place à la paroi ; la couche cornée desquamante dépasse de beaucoup l'épaisseur des couches épidermiques réunies.

Mêmes lésions dans les bassinets avec formations papillaires bien développées : lésions inflammatoires accentuées du derme; revêtement épidermique d'épaisseur moyenne. Les ganglions du hile rénal présentent à l'examen histologique des lésions importantes : ce sont surtout des lésions inflammatoires, simples, hypertrophiques; en certains points cependant, au milieu des cellules rondes lymphatiques, existent des îlots de cellules plus grandes, polymorphes, nucléées, chargées de granulations brillantes et pigmentaires, qui témoignent d'un envahissement néoplasique épithélial à son début.

Nous avons tenu à rapporter avec quelque étendue ce cas typique; bien des détails histologiques mériteraient d'être développés davantage, pleins d'intérêt, mais qui nous entraîneraient trop loin dans l'étude cystologique.

Il s'agit bien ici d'un cas de leucoplasie totale de la muqueuse urinaire, dans une cysto-pyélo-néphrite chronique ancienne, sans calculs, avec seulement des antécédents de gravelle très douteux.

Obs. II. — Per... âgé de 65 ans, hôtelier, entre le 1er juin 1895, salle Velpeau, lit n° 4, puis 9.

Le malade s'est présenté déjà plusieurs fois dans le service; en mai 1889, d'abord il a été examiné à la consultation, et le résultat de l'examen clinique a été noté à cette époque.

On relève dans ses antécédents urinaires deux blennorrhagies, l'une à 25 ans, l'autre à 35, sans particularités ni complications, la première ayant duré un mois et demi, la seconde, trois mois. La santé générale a toujours été bonne; depuis longtemps cependant, il a remarqué quelques troubles du côté de la vessie. Il y a onze ans, après des courses prolongées à cheval, les mictions furent difficiles. Le début des accidents sérieux remonte à mai 1887. Le malade est pris à cette époque, sans cause notable, d'une hématurie qui dure onze jours, surtout abondante à la fin des mictions et qui paraît avoir été importante; en effet, le deuxième jour, rétention d'urine pour laquelle le cathétérisme est pratiqué sans accidents.

Depuis le mois d'août 1887, le malade qui urine encore facilement le jour, est obligé de se sonder lui-même pendant la nuit. Il paraît bien qu'il y ait eu, à cette époque, des accidents de cystite marquée, puisque, pendant un temps, il a dû se sonder toutes les demi-heures. Depuis lors, il a continué à se sonder toutes les trois heures la nuit.

En septembre 1888, deuxième hématurie de même durée et de même allure.

Le 4 mai 1889, troisième hématurie, à la suite d'une course en omnibus.

C'est à la suite de cet accident que le malade entre pour la première fois à Necker. Il n'y reste que trois jours. Voici les résultats de l'examen à la date de 6 juin 1889; les urines sont troubles, purulentes et ne contiennent actuellement pas de sang. Par le toucher r..al, on sent une prostate volumineuse, régulièrement hypertrop..ée. En combinant le palper abdominal au toucher rectal, M. le prof..eur Guyon constate un épaississement de la paroi postérieure de la v..sie, sur le côté droit. L'état général est bon; pourtant, le malade a u. peu maigri et perdu ses forces.

..as de calcul à l'exploration métallique; l'examen endoscopique

ne donne rien, car la vessie saigne au contact; les reins ne sont ni gros, ni douloureux.

Diagnostic : hypertrophie prostatique et cystite, avec soupçon de néoplasme vésical.

En 1890, le malade revient; on sent un calcul dont on le débarrasse par la lithotritie. Deuxième lithotritie en 1892, et troisième à la fin de 1893; calculs phosphatiques. Les notes opératoires portent, pour chacune de ces opérations : cystite intense, vessie difficile, pierre phosphatique; vérification nécessaire et positive sous le chloroforme.

En juin 1895, le malade entre de nouveau dans la salle, plus gravement atteint. Par le simple cathétérisme avec l'explorateur à boule, on sent un calcul dans la vessie : les urines sont très sales, fortement purulentes et sanguinolentes, très fétides; l'état général médiocre.

Par le double palper abdomino-rectal, la vessie paraît grosse, épaissie.

Après quelques lavages au nitrate d'argent, sans amélioration; en présence du mauvais état de la vessie, on se décide à intervenir par la taille sus-pubienne. Elle est pratiquée le 26 juin : extraction de plusieurs calculs phosphatiques et drainage.

Pas de fièvre à la suite de l'intervention : légère amélioration de l'état général; mais le malade continue à souffrir, les urines restent purulentes, sanguinolentes, fétides.

Mort le 29 juin.

Autopsie le 1er juillet.

L'*urèthre* antérieur est normal :

La *prostate* est considérablement hypertrophiée dans ses trois lobes; les lobes latéraux sont symétriques; le lobe moyen, très volumineux, fait au col vésical une saillie médiane, piriforme, en luette.

Vessie. — Pas de réunions des sutures : vaste cavité d'infiltration purulente prévésicale occupant toute la cavité de Retzius.

A l'incision les parois vésicales présentent un énorme épaississement qui dépasse un centimètre et demi; les muscles hypertrophiés, durs, font saillie sur la coupe au milieu d'un tissu fibreux dense : péricystite fibro-adipeuse notable.

La face interne de la vessie présente des rudiments de colonnes et de cellules. La coloration est d'un brun verdâtre très foncé, sur lequel tranchent des plaques plates, peu saillantes, à bord nets, d'un gris verdâtre.

Les embouchures des uretères ne sont pas dilatées.

Pour les *uretères*, et les *reins* les lésions sont presque identiques des deux côtés : ce sont celles de l'uretéro-pyélite ancienne avec dilatation. Uretères volumineux et coudés avec plis valvulaires. Bassinets et calices très dilatés. Substance rénale réduite à une coque mince fibreuse, sans abcès miliaires; urine purulente dans les cavités droites, très fortement hématique dans les cavités gauches; énorme adipose périrénale.

Pas d'athérome aortique; double congestion pulmonaire.

Examen histologique. — Il n'a été conservé que deux fragments de vessie comprenant les plaques grises de la muqueuse; l'un dans toute l'épaisseur des parois.

Les lésions sont les mêmes dans ces deux fragments.

Il existe un épaississement scléreux considérable du derme muqueux et de la couche sous-muqueuse qui sont fusionnés et transformés en une nappe fibreuse dense, avec de gros vaisseaux dilatés, semés d'îlots étendus d'infiltration embryonnaire, et d'épanchements hémorragiques. A la surface du derme, papilles volumineuses et vasculaires. Ce derme altéré est en partie dénudé, en partie recouvert d'un revêtement épithélial pathologique qui forme les plaques décrites. Bien que ce revêtement soit très altéré, dissocié et macéré, on peut cependant reconnaître qu'il est constitué comme il suit :

Dans la profondeur, rangées de cellules cylindriques basses ou cubiques serrées, à gros noyaux très colorés; au-dessus, plusieurs couches de cellules polygonales claires; à cette couche moyenne succède presque sans transition une couche superficielle formée de cellules plates minces, sans noyaux distincts, bientôt fusionnées vers la surface en une couche anhyste homogène, fortement colorée par l'acide picrique, couche cornée anormale; cette couche manque par place, laissant dénudée la couche moyenne polygonale.

L'épaisseur de ce revêtement pathologique est très considérable en certains points : il semble végéter activement à la fois vers la surface et vers la profondeur; à la surface ce sont des sortes de saillies papillaires formées d'épithélium polygonal revêtu de cellules plates; dans la profondeur des bourgeons épithéliaux, arrondis, volumineux, bien limités, qui pénètrent assez profondément dans le derme entre les papilles et dont les cellules s'aplatissent de la périphérie au centre. Le revêtement épidermique corné pathologique ne présente ici ni cellules dentelées, ni couche à éléidine distincte. Il s'agit donc d'un processus de kératinisation atypique.

Couche musculaire. — Hypertrophie et sclérose ancienne très avancée, à la fois inter et intra-fasciculaire; gros vaisseaux à parois épaissies; fibro-adipose externe considérable.

En résumé, cystite interstitielle ancienne hypertrophique, avec plaques leucoplasiques limitées de la muqueuse vésicale, de type anormal, chez un vieillard, blennorrhagique ancien, atteint depuis longtemps de cyst[illegible], d'hypertrophie prostatique, avec calculose phospha[illegible]ie secondaire récidivante.

[illegible]es pièces de ce malade, très altérées par la putréfac[illegible]i, n'ont pu être conservées dans le Musée.

Obs. III. Pièce du Musée n° 439. — Rich...., artiste dramatique, 70 ans, entre pour la première fois dans le service le 1er octobre 1889, à l'âge de 64 ans.

Plusieurs blennorrhagies dans les antécédents. Il y a vingt-cinq ans, incontinence d'urine qui a duré quinze jours environ, guérie à la suite d'un traitement hydrothérapique.

Il y a vingt ans, le malade est soigné pour un rétrécissement par Leroy d'Étioles; dilatation progressive.

Depuis lors, il a toujours présenté des symptômes pathologiques du côté de la vessie, plus ou mois prononcés. Les envies d'uriner sont fréquentes; les urines sont alternativement claires, puis troubles, fétides, contenant du pus et du sang. Il y observe souvent comme des boules graisseuses, des sortes de graviers mous blanchâtres, s'écrasant sous le doigt. La miction devient de plus en plus pénible; la cystite s'installe d'une manière continue.

Il y a dix-huit mois, brusque rétention d'urine qui nécessite le cathétérisme; les urines sont très boueuses, chargées de débris phosphatiques qui obstruent de temps en temps le canal.

A l'examen d'entrée, on constate un retrécissement bulbaire peu serré.

La vessie est sensible à la distension.

La prostate est peu développée.

Les reins paraissent sains.

Les urines, abondantes, 2 litres environ, sont sales et purulentes.

On sent facilement dans la vessie un gros calcul rugueux de 4 centimètres environ, phosphatique probablement.

La dilatation est faite assez aisément.

On arrive à la bougie 17 : sonde à demeure.

La bougie 30 passe. Séance de lithotritie. Lithotriteur n° 2, vingt-cinq minutes : évacuation. Sonde à demeure (calcul phosphatique friable).

Le malade quitte le service en bon état.

Il se présente de nouveau à la consultation le 15 avril 1895. Depuis deux ans, il voit de nouveau du sable dans ses urines.

La miction est fréquente; les urines sont purulentes.

Le canal antérieur est libre : rétrécissement bulbaire peu serré n° 10. On commence la dilatation accompagnée d'instillations de nitrate d'argent. Elle se poursuit d'abord sans accidents, et on arrive le 11 mai au béniqué n° 41. Puis le malade commence à souffrir du canal : la miction devient plus fréquente; accès de fièvre. La dilatation est suspendue, et le malade est reçu dans le service le 28 mai.

La température est à 39°; la miction presque continuelle, goutte à goutte, très douloureuse.

Sonde à demeure, quinine, alcool. État général très grave.

Mort le 30 mai.

Autopsie le 31 mai.

L'*urèthre* est sain dans la portion pénienne.

Au niveau du bulbe et de la région membraneuse, la muqueuse

est dure, fibreuse, inextensible; le canal est tortueux et coudé en ce point.

La région prostatique est dilatée et allongée. La prostate elle-même est peu augmentée de volume.

La *vessie* présente les lésions d'une cystite chronique ancienne.

La vessie est grande, dilatée; ses parois sont épaissies cependant. Sa face interne ne présente ni colonnes ni cellules.

Dans tout le segment inférieur de la vessie, autour du col et au trigone, la muqueuse est irrégulière, rugueuse, comme verruqueuse. Sa coloration générale est brunâtre, avec des plaques multiples, d'étendue variable, disséminées; les plaques sont légèrement surélevées, tomenteuses et en partie recouvertes d'exsudats jaunâtres, grisâtres, pulpeux, adhérents, ayant l'aspect des exsudats de cystite pseudo-membraneuse.

Les embouchures des uretères sont dilatées : peu à gauche, notablement à droite.

Le segment supérieur de la vessie offre dans son ensemble une face muqueuse lisse, de coloration moins foncée que le segment inférieur.

Il présente cependant çà et là de petites plaques bien circonscrites des mêmes exsudats membraneux.

Les lésions des *uretères* et des *reins* sont à peu près identiques des deux côtés.

Les uretères sont très dilatés, flexueux, avec léger épaississement des parois, sans péri-urétérite.

Bassinets dilatés.

La muqueuse des uretères et des bassinets est lisse, sans exsudats.

Le tissu rénal est mou, friable, très congestionné, sans abcès. Le rein droit est petit et atrophié.

Épanchement séreux abondant dans le péricarde.

Cœur mou, flasque, feuille morte.

Congestion pulmonaire, pas d'athérome.

Examen histologique. — Il a porté sur trois morceaux de la vessie comprenant les plaques d'exsudats.

Les lésions diffèrent ici un peu de celles précédemment décrites. On retrouve sur cette pièce les altérations inflammatoires chroniques de la muqueuse et de la sous-muqueuse, très prononcées.

Les deux couches sont fusionnées en une nappe épaisse de tissu conjonctif dense, contenant des vaisseaux dilatés à parois épaisses, des îlots d'infiltration embryonnaire et des hémorrhagies interstitielles. La surface du derme végète en papilles irrégulières, ici très rudimentaires, là très développées en forme de massue, avec une anse capillaire volumineuse dilatée en ampoule vers l'extrémité.

Le revêtement épithélial pathologique est très irrégulièrement disséminé et semble partiellement desquamé. On en trouve des îlots multiples sur les plaques gris jaunâtre, mêlés à des points dénudés. Dans ces points où le derme est à nu, il est le siège d'une dégénérescence nécrotique manifeste; il est tuméfié, comme infiltré

d'un exsudat granuleux; il forme des saillies fongueuses, irrégulières, d'aspect pseudo-membraneux. En ces points, les éléments histologiques sont indistincts, non colorables, fusionnés; on ne reconnaît que les vaisseaux et les saillies papillaires de la surface. Au-dessous de ces plaques de nécrose superficielle, la muqueuse et la sous-muqueuse sont le siège d'une infiltration embryonnaire confluente très étendue, et d'infiltrations hémorrhagiques diffuses.

Au voisinage immédiat de ces points nécrosés, on trouve le revêtement épithélial pathologique très épais et très végétant. C'est un épithélium stratifié à caractères épidermiques incomplets et irréguliers. Dans la profondeur, couche basale composée de plusieurs rangs de cellules cylindriques basses, à gros noyaux très colorés, et granuleuses. Au-dessus s'étagent des rangées nombreuses de cellules polygonales présentant des dentelures et filaments d'union manifestes. Vers la surface, les cellules deviennent claires, hyalines, à petit noyau peu colorable et s'aplatissent légèrement; les plus superficielles ont des contours indistincts.

Il n'y a pas ici de couche granuleuse à éléidine, ni de couche cornée vraie. Il semble que les couches superficielles de l'épithélium pathologique soient en voie de dégénérescence vitreuse spéciale.

Dans la profondeur, cet épithélium pathologique pousse des prolongements profonds dans les espaces interpapillaires du derme, sous forme de bourgeons épithéliaux arrondis, très nettement limités, où les cellules présentent, de la périphérie au centre, la disposition stratifiée décrite à la surface de l'épithélium; les couches externes sont cylindriques basses, les moyennes polygonales dentelées; au centre les cellules deviennent hyalines, aplaties, à contours indistincts.

Sur plusieurs coupes, on rencontre dans la profondeur du derme et la sous-muqueuse même, des formations épithéliales volumineuses: ce sont de gros îlots lobulés, d'aspect glandulaire, et dont les lobules ont la même disposition cellulaire que les bourgeons profonds décrits plus haut. Ils sont, sur certaines coupes, complètement isolés du revêtement épithélial superficiel. En multipliant les coupes et en examinant des séries, on peut retrouver leurs connexions avec l'épithélium de la surface sous forme d'un cordon épithélial; il s'agit soit de simples anfractuosités de la muqueuse, sortes de cellules rudimentaires, soit de formations glandulaires véritables, dont l'épithélium a subi la même altération que celui de la surface.

La paroi vésicale dans toute son épaisseur montre des lésions d'inflammation interstitielle ancienne et profonde; sclérose inter et intrafasciculaire avec dégénérescence et atrophie des faisceaux musculaires.

En résumé, cystite ancienne chez un blennorrhagique rétréci, avec calculose phosphatique secondaire.

Le fait remarquable ici, c'est le mélange et la combinai-

son des lésions leucoplasiques de l'épithélium avec les lésions nécrotiques du derme. Il semble que, là où le revêtement leucoplasique manque, le derme dénudé a été envahi par une inflammation suraiguë, hémorrhagique, avec nécrose de ses couches superficielles. C'est un point d'ailleurs sur lequel nous aurons occasion de revenir.

Obs. IV. Pièce du Musée n° 312. — Behr..., 71 ans, entre salle Velpeau, lit n° 76, le 23 février 1892.

L'histoire clinique est ici bien sommaire. Le malade est apporté mourant, dans un état presque comateux.

Nous apprenons seulement que depuis longtemps il urine fréquemment, surtout la nuit; depuis trois mois, la fréquence est devenue extrême, toutes les dix minutes, il n'a jamais été sondé; pas d'autres antécédents. A l'auscultation, on trouve des signes de broncho-pneumonie disséminée, avec congestion des deux bases.

La vessie n'est pas distendue : essai de cathétérisme infructueux. Le malade est abandonné et meurt dans la nuit. Autopsie le 25 février 1892.

L'urèthre est sain, sauf deux petites brides linéaires peu marquées dans la région pénienne profonde, en avant du bulbe.

La prostate est petite et saine.

La vessie, qui a été injectée à l'alcool après la mort, est peu volumineuse ; ses parois sont un peu plus épaisses qu'à l'état normal. La muqueuse a une coloration générale blanc mat particulière ; au toucher, elle semble dure et comme crétacée; elle est en quelques points légèrement irrégulière, verruqueuse, ailleurs tout à fait lisse, comme tendue, impossible à plisser.

Un énorme calcul ovoïde de 7 centimètres sur 5, blanc, lisse, remplit toute la cavité vésicale; la paroi est comme moulée sur lui.

Les uretères sont sains, à peine légèrement dilatés. Les reins sont petits, durs, réguliers à leur surface, où se voient de petits kystes clairs, qu'on retrouve à la coupe dans la substance corticale; lésions de néphrite interstitielle simple, sans pyélite.

Le cœur est sain.

L'aorte est dilatée et athéromateuse.

Double broncho-pneumonie et pleurésie suppurée.

Examen histologique. — La muqueuse vésicale sur toute son étendue a subi la transformation épidermique ; quelques soient les points examinés, on trouve un revêtement pathologique.

Le derme muqueux est épaissi et forme des papilles rudimenres peu vasculaires. La couche sous-muqueuse, un peu épaissie, hère au derme et à la musculaire, mais il y a peu de vascularisan, pas d'infiltration embryonnaire, ou très discrète, en un mot pas lésions inflammatoires marquées.

L'épithélium pathologique se présente sous plusieurs types qui

se succèdent et se confondent dans des points très voisins. Ici il est assez mince, plat, rectiligne à sa base, et réduit à deux couches; une basale formée par plusieurs rangs de petites cellules cubiques, serrées, à gros noyaux très colorés, à laquelle succède sans transition une couche superficielle plus épaisse formée de cellules plates, minces, hyalines sans noyaux distincts, et fusionnées en squames cornées vers la surface : couche cornée anormale. Ailleurs, au contraire, l'épithélium leucoplasique est épais et présente des caractères épidermiques plus complets. Il est constitué par une couche basale de cellules cylindriques basses, fortement colorées; une couche moyenne formée de plusieurs rangs de cellules polygonales dentelées; une couche superficielle de cellules claires, plates, minces, tendant à se fusionner à la surface en une couche cornée hyaline; on ne reconnaît pas nettement de couche granuleuse à éléidine.

Ce revêtement pathologique est supporté par un derme très peu papillaire; par place il pousse dans la profondeur des bourgeons qui s'étalent en formant des sortes de glandes lobulées rudimentaires, dans l'épaisseur du derme, et dans lesquelles les cellules épithéliales présentent, de la périphérie, au centre, la même évolution cornée incomplète qu'à la surface libre.

En résumé, leucoplasie totale, de type aberrant irrégulier, dans une vessie scléreuse, peu enflammée, contenant depuis longtemps un gros calcul, chez un vieillard athéromateux, atteint de néphrite sénile.

Obs. V. — Pup..., A., 62 ans, entre dans le service pour la première fois le 5 février 1894, salle Velpeau, 27. Blennorrhagie à 20 ans.

Jusqu'en 1882, il s'est bien porté. A cette époque, début des phénomènes de cystite. Mictions fréquentes; douleurs terminales; les urines claires, au début de la miction, sont à la fin troubles et parfois sanguinolentes. En même temps, douleurs rénales irradiant vers le testicule. A la même époque, orchite suppurée à droite, suivie de fongus du testicule.

Depuis lors, les mictions sont restées fréquentes et douloureuses, la nuit surtout; le malade est obligé de se sonder souvent.

En 1893, pendant 3 à 4 mois, le malade rendit presque chaque jour de petits graviers, variant de la grosseur d'une tête d'épingle à un grain de chènevis.

État à l'entrée : le malade se sonde sept à huit fois pendant la nuit, presque toutes les deux heures le jour; les envies d'uriner sont provoquées par tous les exercices un peu violents, les courses en voiture. Pas de douleurs ni d'hématurie.

Polyurie abondante, de cinq à six litres par jour depuis trois mois, avec amaigrissement, soif vive, perte des forces; ni sucre ni albumine.

Examen à l'entrée : Canal libre admet l'olive n° 21. La vessie ne

se vide pas ; la sonde évacue de l'urine trouble, purulente, neutre. A l'exploration métallique, on sent facilement un calcul de 3 centimètres environ, en haut et à gauche.

Lavage au nitrate d'argent; la lithotritie est décidée, puis différée à la suite d'une légère élévation de température accompagnée de diminution passagère de la quantité d'urine. Le malade, effrayé de l'opération, quitte le service sur sa demande sans intervention.

Depuis sa sortie, la quantité des urines a graduellement diminué.

Il rentre le 15 avril 1896 : il est toujours obligé de se sonder, une douzaine de fois dans les vingt-quatre heures : la vessie ne se vide pas; les urines sont très purulentes.

État général médiocre.

Le 18 avril, congestion pulmonaire à gauche; l'examen est différé, et on se borne à des lavages boriqués. Il s'affaiblit et meurt le 23 avril.

Autopsie le 24 avril. — *L'urèthre* est normal. Le testicule droit est très atrophié.

La *prostate* est très hypertrophiée dans ses trois lobes qui font saillie notable au col vésical.

Dans la *vessie*, calcul phosphatique du volume d'une grosse noix.

Les parois vésicales sont très épaissies et présentent des rudiments de colonnes et de cellules.

Sur la muqueuse, près du col, on trouve une petite plaque blanc grisâtre, de 1 centimètre de diamètre environ, à bords nets, taillés à pic, légèrement surélevée, à surface finement plissée et qui a l'aspect d'une plaque leucoplasique.

Au col même sur la saillie du lobe prostatique droit, existe une plaque plate, molle, légèrement fongueuse, d'aspect ulcéreux.

Les *uretères* sont très dilatés, ainsi que les bassinets, qui contiennent de l'urine purulente. Atrophie considérable de la substance corticale : abcès miliaires, dans le rein gauche : en somme, lésions de pyélonéphrite atrophique ancienne avec dilatation, et néphrite suppurée récente à gauche.

Examen histologique. — Il a porté sur trois morceaux de la vessie. Au niveau de la plaque leucoplasique, les lésions d'inflammation chronique sont bien marquées : le derme et la sous-muqueuse sont épaissis, vascularisés, infiltrés de cellules embryonnaires, avec de très petits prolongements papillaires rudimentaires.

Le revêtement épithélial pathologique est peu épais dans son ensemble. Il est formé presque partout de deux couches seulement : une basale, constituée par trois ou quatre rangs de cellules cubiques à gros noyaux, et une superficielle, qui succède sans transition à la précédente; c'est une couche cornée, épaisse, formée de cellules plates, fusionnées, sans couche granuleuse. En quelques points où l'épithélium est plus épais et s'enfonce en bourgeons entre les papilles, on voit, entre ces deux couches, des rangs de cellules polygonales claires, sans dentelures.

Au niveau de la plaque ulcéreuse du col, l'épithélium a presque

complètement disparu ; le derme enflammé, vascularisé et infiltré de petites cellules est à nu ; on retrouve en deux points des vestiges du revêtement épithélial ; il est mince à la surface et réduit à une couche basale, et à une couche superficielle de cellules aplaties. Il envoie dans la profondeur des cordons épithéliaux formés de cellules cubiques et polygonales.

Sur un point de la muqueuse vésicale, pris loin de ces lésions, on ne trouve pas d'épithélium : il y a des lésions de cystite interstitielle ancienne étendue à toute l'épaisseur de la paroi : muqueuse épaisse et infiltrée de cellules embryonnaires, à surface lisse sans papilles.

Il s'agit donc ici simplement de deux plaques leucoplasiques très limitées, au pourtour du col, l'une avec un revêtement épidermique anormal intact, l'autre presque absolument desquamée et ulcérée, dans un cas de cystite ancienne totale avec calculose phosphatique.

Obs. VI. — Ver..., M., femme de 30 ans, entrée au commencement de 1896, salle Laugier, lit n° 5.

Il y a onze ans, à la suite d'un accouchement difficile, rétention d'urine ayant nécessité le cathétérisme pendant trois jours. A la suite, fréquence et douleur des mictions. Depuis lors, s'est installée une cystite qui a toujours duré, avec des alternatives de mieux et de pire. Urines purulentes, hématuries abondantes plusieurs fois répétées depuis trois ans. Tous les traitements topiques locaux ont été essayés et mal supportés.

A l'entrée, les mictions sont extrêmement fréquentes, jusqu'à cinquante-six fois dans les vingt-quatre heures ; très douloureuses pour expulser quelques gouttes d'urine purulente et sanguinolente.

La vessie est douloureuse au palper de l'hypogastrique et au toucher vaginal. Elle admet difficilement 50 grammes de liquide. L'examen des urines montre un dépôt composé de pus, de sang, de cellules épithéliales plates, recherche négative du bacille de Koch.

Le 5 février, curettage vésical par l'urèthre, suivi de drainage par la sonde de Pezzer. Pendant dix jours, amélioration très passagère, la malade retombe ensuite dans le même état douloureux.

Examen histologique des produits du curettage vésical. Parmi les caillots et les flocons grisâtres que ramène la curette, on remarque un petit fragment membraneux qui a l'aspect suivant :

C'est une plaque de 1 centimètre carré à peine, épaisse d'un demi-millimètre tout au plus ; elle présente une face cruentée et une face libre blanchâtre, légèrement rugueuse et mamelonnée par de petites saillies arrondies serrées les unes contre les autres, et d'un blanc hyalin. Un grattage de la face libre ne montre que des cellules épithéliales plates, polygonales, à corps clair, à petit noyau vésiculeux.

Coupée après inclusion dans la paraffine, cette membrane est

constituée par une couche de tissu conjonctif et vasculaire, avec des îlots d'infiltration embryonnaire; un revêtement épithélial incomplet formé par une série de gros bourgeons épithéliaux d'aspect glandulaire, arrondis, assez espacés, plongeant dans la couche conjonctive, séparés les uns des autres par des prolongements papillaires du derme. Dans chacun de ces amas épithéliaux, les cellules périphériques sont cylindriques, basses, bien colorées; les cellules centrales sont polygonales, d'autant plus plates et d'autant plus claires qu'elles se rapprochent plus du centre.

A la surface libre, entre les bourgeons, on ne trouve que des traces de revêtement épithélial, réduit à quelques couches minces de cellules claires un peu aplaties.

Taille hypogastrique, le 27 mai par M. le Dr Albarran. Parois vésicales un peu épaissies; muqueuse rouge dans son ensemble. A gauche, près de l'uretère, surface irrégulière exulcérée; au trigone la muqueuse paraît épaissie, opaque, un peu blanchâtre : ablation des points malades par curettage ou dissection de la muqueuse. Au microscope, les fragments enlevés montrent un derme vascularisé, et infiltré de cellules embryonnaires : on ne trouve que des vestiges d'épithélium, en petits îlots, formés de plusieurs couches de cellules polygonales, sans transformation épidermique vraie.

Cette observation, bien que les lésions soient peu accentuées, a cependant son intérêt. Il semble bien établi que l'épithélium dans cette vessie, chroniquement enflammée depuis longtemps, soit en voie de prolifération et de transformation leucoplasique.

Obs. VII. — Une femme d'environ 40 ans vient consulter, en 1892, à l'hôpital Saint-Michel, pour des phénomènes de cystite ancienne très prononcée, sans cause bien déterminée. Les mictions sont fréquentes et douloureuses, les urines troubles, purulentes, sanguinolentes à la fin. Il y a eu des hématuries très abondantes.

Pensant à un néoplasme accompagné de cystite, je fais venir la malade à l'hôpital Necker, et, avec l'aide de mon ami le docteur Reblaud, alors chargé de la consultation gynécologique, je pratique l'examen endoscopique.

Nous découvrons aisément, sur la partie latérale droite du col, une plaque mamelonnée, peu saillante, blanche: le diagnostic néoplasme semble confirmé.

Taille sus-pubienne quelques jours après, à l'hôpital Saint-Michel, r le docteur Michaux. Contrairement à notre attente, et aux résuls de l'examen endoscopique, il n'existe pas de néoplasme véritable llant dans la cavité vésicale. A la paroi antérieure et latérale droite, ès du col, existe une plaque blanche nacrée, à surface irrégulière, ıdillée, plaque épaisse et dure; à l'entour, près du col, sur le tri-

gone et le bas-fond, la muqueuse vésicale est rouge, villeuse, enflammée.

La plaque blanche est enlevée à la curette : grattage des parties villeuses voisines; hémorrhagie modérée, drainage, guérison simple.

La malade conserve encore pendant longtemps après l'opération de la fréquence et des urines légèrement purulentes; les hématuries ont cessé complètement. Après des lavages longtemps prolongés à l'acide borique et au nitrate d'argent, ces symptômes s'améliorent, puis disparaissent. J'ai appris récemment que la guérison complète se maintenait.

C'est là un simple fait clinique, qui ne peut suffire à faire preuve : les produits du grattage opératoire n'ont pas été conservés pour l'examen. Je ne doute pas cependant qu'il ne s'agisse dans ce cas d'une cystite avec leucoplasie limitée, analogue au cas publié par Cabot, et guérie par les mêmes moyens.

C. — URETÈRES ET BASSINETS

La muqueuse des uretères et des bassinets peut présenter, comme celle de la vessie la transformation épidermique de son épithélium et dans les mêmes conditions pathologiques. Nous le savons déjà par l'observation de Marchand, et notre observation n°1, qui sont des cas d'épidermisation totale, étendue à tout l'appareil urinaire.

Mais la leucoplasie peut aussi se localiser aux voies urinaires supérieures; on peut la rencontrer isolément dans les bassinets et les uretères, sans qu'il y ait lésion semblable dans la vessie.

A lire ce qui a été écrit sur le sujet, il semble même que cette localisation au bassinet soit relativement moins rare.

C'est à propos des bassinets et des uretères, à l'article pyélite, que Rokitansky donne sa description la plus détaillée de la métaplasie cholestéatomateuse, alors que, pour la vessie, il se contente d'une courte mention.

Ebstein (1) en rapporte brièvement deux cas : dans une uretéro-pyélo-néphrite chronique, il a trouvé une stratification blanche, brillante, à l'embouchure d'un des calices ; cette plaque se décollait de la muqueuse en y laissant une ulcération ; il la croit identique au cholestéatome de Rokitansky. Dans une autre autopsie, chez un homme de 20 ans, mort d'urémie, il a vu dans un uretère chroniquement enflammé de très petites élevures, peu proéminentes, blanches et brillantes ; à leur niveau, la muqueuse était papillaire ; l'épithélium, très épaissi, envoyait dans la profondeur des prolongements entre les papilles.

Leber (2), chez un jeune enfant atteint de xérose conjonctivale, a trouvé dans les deux reins, sur les calices et les papilles, de petites masses blanches, brillantes, satinées, d'épithélium épaissi, analogues au revêtement épithélial pathologique de la conjonctive et stratifié comme lui ; à la surface, ce revêtement est constitué par une couche de cellules plates, cornées, difficilement colorables, et en voie de desquamation ; au-dessous, couche de grosses cellules claires, vacuolées ; dans la profondeur, couche de cellules hautes ; au-dessous, la muqueuse est infiltrée de cellules embryonnaires et de réseaux de fibrine.

Orth (3) accorde dans son *Traité d'anatomie pathologique* quelques lignes à cette lésion en rappelant le cas de Leber qu'il a observé personnellement.

Chiari (4) a publié un cas bien net de leucoplasie du bassinet, qu'il est utile de résumer ici très brièvement.

Une femme de 34 ans souffre depuis treize ans de douleurs dans les reins et la colonne vertébrale ; depuis cinq ans ces douleurs, plus vives ont pris la forme de coliques néphrétiques franches.

(1) Ebstein, *Deut. Arch. f. Klin med. Ziemssen et Zenker*, 1881. Bd 31. S. 63. S. 67.

(2) Leber, Ueber der Xerosis der Bindehaut. und die infantile Härnhautverschwirung. *Gräfes Arch. f. Opth.* 1883. B. 29. S. 237.

(3) Orth, *Lehrbuch der Spec. Path. Anat.* II B. 1889. S. 190.

(4) Chiari, Ueber sogen. Indigosteinbildung in Nierenkelchen und Beeken. *Prager. Med. Woch.* 1888, n° 50.

Les urines sont continuellement très purulentes. Il y a trois ans, incision dans la région rénale, qui donne issue à du pus; actuellement cicatrisée.

La malade a de l'œdème, l'urine est albumineuse, contient du pus et des épithéliums divers, abondants. Les reins sont gros et sensibles. Elle succombe dans le coma.

A l'autopsie, on trouve les deux reins volumineux; les bassinets sont dilatés, la substance rénale dure, réduite à une couche mince au niveau des calices les plus dilatés ; les cavités contiennent un peu d'urine purulente et de gros calculs d'indigo. La muqueuse des bassinets et des calices est épaissie, d'aspect épidermique, avec desquamation cholestéatomateuse abondante. Cette lésion s'étend dans les uretères dilatés jusqu'au voisinage de la vessie; celle-ci est presque saine, sauf un peu de rougeur de sa muqueuse.

Tuberculose pulmonaire.

A l'examen microscopique, on constate qu'il s'agit bien d'une transformation de l'épithélium en épiderme corné. Le revêtement néoformé présente la structure de l'épiderme normal avec couche à cellules dentelées et couche granuleuse à éléidine. Cette observation est reproduite par Laransky dans son intéressante revue générale sur l'éléidine (1).

La plus remarquable observation, et la plus souvent citée, de ces métaplasies épithéliales du bassinet est celle de Beselin (2). Je la transcris ici en détail :

Homme de 35 ans, observé dans le service de Czerny.

Cet homme, sans blennorrhagie antérieure, et bien portant d'ailleurs, est pris, à vingt ans, de légères crises douloureuses dans le rein droit, accompagnées de rétention d'urine, celle-ci restant claire cependant.

Ces crises, d'abord légères et rares, deviennent plus intenses, prennent le caractère de vraies coliques néphrétiques; les urines sont troubles, non sanguinolentes, et sont chargées de lambeaux membraneux formés d'amas d'épithélium plat et de tablettes de cholestérine.

De 30 à 35 ans, les crises se reproduisent près de deux cents fois; la masse des produits membraneux ainsi évacués est considérable, de deux livres peut-être. L'urine cependant est devenue purulente; le diagnostic hésite entre tuberculose et calcul du rein.

A l'entrée, on constate que le rein droit est un peu sensible à la pression, et augmenté de volume. L'urine donne toujours ce même

(1) Laransky, Zur Keratohyalinefrage. *Zeitschrift für Heilkunde*, 1890, Bd XI, S. 222.

(2) Otto Beselin. Cholesteatomartige Desquamation im Nierenbecken bei primärer Tuberculose der Niere. *Virchow's Arch.*, 1885, Bd 99, S. 289.

dépôt spécial purulent, mêlé de squames blanches nacrées, formées de cellules épithéliales plates, en mosaïque, à noyau peu net, ou sans noyau; ces cellules ne se colorent pas, ne sont pas attaquées par l'acide acétique; elles ont tous les caractères des produits épidermiques tels qu'on les trouve dans les kystes dermoïdes.

Il n'y a dans l'urine ni bacilles de Koch, ni micro-organismes. On pense à une tumeur dermoïde ouverte dans le bassinet.

Néphrectomie par Czerny : hémorrhagie, difficultés de ligature du pédicule, rupture du bassinet et inondation de la plaie par le contenu; mort par infection en huit jours.

Autopsie. — Péritonite, congestion pulmonaire. Le rein droit enlevé par l'opération est un peu volumineux : 9 centimètres et demi sur 7; le bassinet est dilaté.

Bassinet et calices sont revêtus dans toute leur étendue, jusqu'à l'orifice de l'uretère, d'une membrane blanchâtre, brillante, dure; on peut, par places, la décoller de la muqueuse, qui est granuleuse.

Les papilles rénales sont ulcérées et nécrosées. Dans le rein on trouve de très nombreuses granulations et des foyers jaunes, disséminés dans les deux substances.

L'examen histologique montre qu'il s'agit bien, pour le parenchyme rénal, de lésions tuberculeuses; granulations et foyers à cellules géantes, où, malgré l'étude de très nombreuses coupes, on ne peut trouver de bacilles.

L'étude histologique du bassinet donne des résultats tout à fait particuliers.

Le derme muqueux est papillaire, et revêtu d'un épithélium ayant tous les caractères de l'épiderme : couche basale de petites cellules cylindriques, couche moyenne épaisse formée de rangées multiples de cellules cubiques, couche superficielle cornée, constituée par des cellules plates à noyaux encore reconnaissables; couche d'épaisseur variable et en voie d'abondante desquamation.

Dans l'épaisseur du derme, zones d'infiltration embryonnaire avec cellules épithélioïdes et quelques cellules géantes.

L'uretère droit est dilaté, enflammé, à parois épaisses, sans revêtement épithélial pathologique; sa muqueuse présente de petites ulcérations superficielles à fond embryonnaire.

Hypertrophie compensatrice simple du rein gauche. La vessie est saine, sauf un peu de rougeur de la muqueuse.

L'auteur fait suivre cette observation de réflexions pleines d'intérêt : Il assimile son cas aux « cholestéatomes » d rits par Rokitansky, et propose pour le désigner l'ex- ssion de « desquamation cholestéatomateuse ». Il rap- le les faits analogues observés sur d'autres muqueuses, s l'oreille moyenne par exemple.

C'est bien pour lui un cas d'inflammation chronique de la muqueuse du bassinet avec transformation épidermique, métaplasique, de l'épithélium urinaire, particulièrement intéressant à cause de l'origine et de la nature de cet épithélium.

Il discute enfin les rapports entre la tuberculose et la lésion épithéliale, point sur lequel nous le retrouverons.

A ces deux cas de Chiari et de Beselin, je puis en ajouter deux autres que j'ai personnellement étudiés, l'un de leucoplasie limitée à l'urèthre, l'autre au bassinet.

Obs. VIII. Pièce du Musée n° 272. — Fus..., 33 ans, entre dans le service de Necker le 14 mai, puis le 4 novembre 1890, salle Velpeau n° 4.

A 19 ans, il a eu une blennorrhagie grave accompagnée d'orchite double, et qui a duré environ deux ans. Depuis lors, il a toujours uriné péniblement.

Depuis deux ans, les symptômes de cystite se sont beaucoup aggravés, la miction est très douloureuse et très fréquente, toutes les demi-heures depuis quelque temps.

Les urines sont toujours sales, non sanguinolentes, le jet est petit et faible. A la fin de 1889, le malade a été sondé à l'hôpital Saint-Louis et dilaté jusqu'au n° 14.

Les reins sont douloureux depuis dix-huit mois; douleurs d'abord sourdes et intermittentes, puis continues depuis six mois.

Urèthre antérieur libre, rétrécissement serré à la région périnéale.

Dilatation, puis uréthrotomie, et dilatation jusqu'au beniqué 43.

Le malade revient en novembre avec les mêmes symptômes de cystite douloureuse. Mictions très fréquentes et très pénibles, urines purulentes, contenant du sang presque continuellement; pas de bacilles de Koch.

Reins gros et douloureux des deux côtés. La vessie se vide, paraît épaisse au toucher. Lésions tuberculeuses manifestes de la prostate, des vésicules et des épididymes. Fièvre, amaigrissement, toux, signes de congestion pulmonaire étendue. Diagnostic, tuberculose urinaire avec double pyonéphrose.

Mort le 1er décembre 1890.

Autopsie. — Tuberculose typique des glandes de Cowper, de la prostate et des vésicules.

La *vessie*, un peu épaissie, présente dans son segment inférieur des granulations et des ulcérations tuberculeuses multiples, presque confluentes par places mais superficielles.

L'*uretère* droit est envahi dans son tiers inférieur par une grande ulcération tuberculeuse : le tiers supérieur de même. Dans le rein

droit, foyers tuberculeux jeunes crus, dans le parenchyme, avec quelques cavernes. Ulcération tuberculeuse du bassinet, des calices et des pyramides.

Le tiers moyen de l'uretère est dilaté, épaissi, à surface lisse non ulcérée : sur la surface de sa muqueuse se voit une plaque étendue d'un blanc mat, nacrée, chagrinée et finement plissée : plaque mince à bords nets, légèrement soulevés, adhérente, mais décollable : ayant en un mot l'aspect épidermique.

Uretères et rein gauche. — Uretéro-pyélite simple suppurée avec dilatation, sans tuberculose.

Poumons. — Cavernes aux sommets et infiltration tuberculeuse étendue récente.

Examen histologique. — La plaque blanche de l'uretère droit présente bien les lésions habituelles de la leucoplasie : le derme muqueux est épais et sclérosé avec des saillies papillaires peu marquées : le revêtement épithélial est peu épais et réduit à deux couches : une profonde, formée de plusieurs rangs de petites cellules cubiques non dentelées, à laquelle succède sans transition une couche superficielle épaisse de cellules plates, sans noyaux distincts, fusionnées et en voie de desquamation.

Il s'agit donc ici d'une plaque leucoplasique limitée, à revêtement atypique, localisée en un point de l'uretère dilaté et enflammé, mais respecté par la tuberculose. Notons encore cette coïncidence des deux lésions, leucoplasie et tuberculose, comme dans le cas précédent.

Obs. IX. — Le 11 mai 1891, M. le Pr Le Dentu enlève par la néphrectomie un rein atteint de pyélo-néphrite calculeuse et dont les cavités dilatées contiennent des gaz.

Les résultats de l'examen de ce rein, pratiqué par MM. Albarran et Chabrié, sont publiés par M. Le Dentu, au mois de novembre de la même année.

La pièce est conservée au Musée de Necker; j'ai donc pu y étudier les lésions du bassinet.

Voilà la description macroscopique de cette pièce :

Le rein est augmenté de volume : il mesure 10 cm. et demi de long, 7 cm. et demi de large, 6 cm. et demi d'épaisseur et pèse 150 grammes à l'état frais. Il a une forme globuleuse irrégulière : sa surface présente des bosselures fluctuantes, au niveau desquelles on provoque facilement un clapotement gazeux.

A la coupe, le bassinet et les calices dilatés forment un système de cavités irrégulières, communiquant entre elles, et qui s'enfoncent profondément dans la substance rénale.

Ces cavités ont une surface interne, lisse pour les unes, irréguliè-

rement verruqueuse pour les autres; elles contiennent. avec les gaz, un liquide purulent.

Le bassinet renferme un gros calcul, du volume d'une noix, d'une coloration gris brun foncé, de forme irrégulière; sa surface est granuleuse, friable : il semble formé par de petits graviers agglomérés. L'examen histologique pratiqué en 1891 par Albarran a montré une néphrite diffuse intense, à prédominance interstitielle. La surface verruqueuse de certaines cavités du rein est constituée par du tissu embryonnaire contenant de très nombreux petits vaisseaux à parois épaisses.

En examinant le bassinet sur la pièce conservée dans l'alcool, depuis 1891, on peut aisément reconnaître les lésions suivantes. La muqueuse du bassinet, dans les parties en contact avec le calcul, a un aspect tout particulier; elle est épaisse, dure, blanche; sa surface est irrégulière, comme feuilletée. Elle est couverte, en effet, de membranes superposées, minces et cassantes, d'un blanc mat, les unes adhérentes, les autres soulevées, décollées, presque flottantes dans la cavité; ces feuillets membraneux englobent un certain nombre de petits grains calculeux grisâtres assez durs.

Sur le reste de la surface du bassinet, cet aspect feuilleté n'existe pas; la muqueuse est d'un blanc mat, dure, finement plissée, avec l'aspect ordinaire des plaques épidermiques.

Au microscope, les lamelles blanches desquamantes sont formées de grandes cellules plates polygonales superposées, à contours indistincts, à petits noyaux peu visibles. A la coupe, la muqueuse du bassinet apparaît presque partout revêtue d'un épithélium pathologique, pavimenteux et corné. Il est d'épaisseur très inégale; en certains points, il est mince et de type anormal, réduit à deux couches : basale formée de cellules cubiques et polygonales non dentelées; superficielle constituée par une stratification épaisse de grandes cellules plates, minces, cornées, en voie de desquamation.

Ailleurs le revêtement est épais, soulevé par des papilles, entre lesquelles il envoie dans la profondeur des prolongements épithéliaux volumineux; il présente alors une couche moyenne formée de cellules polygonales dentelées, une couche granuleuse à éléidine peu nette et une couche cornée superficielle.

Ce revêtement n'est pas absolument continu, il est interrompu par places et le derme ulcéré, vascularisé, embryonnaire, apparaît à nu; muqueuse, sous-muqueuse et musculaire sont dans toute leur étendue le siège de lésions inflammatoires anciennes manifestes.

Il faut donc considérer cette pièce comme un exemple de transformation épidermique, de leucoplasie, avec desquamation cholestéatomateuse du bassinet, au cours d'une pyélonéphrite calculeuse ancienne.

D. — RÉSUMÉ

Envisageons maintenant dans leur ensemble les faits que nous venons d'exposer.

Je n'ai pas la pensée de faire de la leucoplasie des muqueuses urinaires, une entité morbide, une maladie univoque se prêtant à une description didactique complète. C'est une lésion intéressante, qui peut se produire en des sièges et sous des formes différentes, au cours des inflammations chroniques de l'appareil urinaire, dont elle est en quelque sorte une complication, un accident anatomique notable.

Malgré la diversité des cas, il n'est pas impossible de saisir les traits qui les rapprochent, et de tracer un tableau général sommaire des leucoplasies urinaires.

Pour les leucoplasies uréthrales, nous pouvons dès l'abord les mettre à part : elles sont assez connues pour ne pas nous arrêter longtemps.

La transformation épidermique et cornée de l'épithélium uréthral dans le rétrécissement est une lésion classique : nous en connaissons les caractères, les divers modes, le siège et l'étendue. Sa cause est l'uréthrite scléreuse totale, inflammation chronique à marche lente ; la coïncidence exacte des lésions scléreuses dermiques et sous-dermiques avec la transformation épithéliale est bien établie.

Cette lésion uréthrale prête cependant à une remarque clinique intéressante. On a beaucoup parlé des écoulements uréthraux des rétrécis. Ils sont inconstants et leur fréquence est mal établie. Il est certain que beaucoup de rétrécis n'ont plus aucun écoulement. Chez d'autres, au contraire, le début du rétrécissement fait directement suite à la phase indéfiniment prolongée de blennorrhée chronique. L'écoulement, dans ces cas, a toujours les mêmes caractères cliniques : il est tenace et rebelle aux traitements topiques

usuels; c'est une goutte du matin plus ou moins visible, grisâtre, opaline, muco-purulente, avec des filaments de même nature dans le premier jet d'urine.

La composition histo-bactériologique est variable : mucus, leucocytes, cellules épithéliales, microbes d'infection secondaire, se combinent en proportions diverses pour constituer ces produits pathologiques.

Souvent les cellules épithéliales prennent dans ces sécrétions une part prépondérante. Il n'est pas rare de les voir, à elles seules, constituer presque en totalité la goutte, les filaments, ou le louche du premier verre. Ce sont de petites cellules polygonales, colorables normalement, à gros noyaux distincts; de grandes cellules plates, minces, à corps clair, à petit noyau indistinct, colorables par l'acide picrique, et toutes les formes intermédiaires entre ces deux variétés.

De ces écoulements épithéliaux on a voulu faire le signe d'une forme spéciale d'uréthrite rare, et qui a été désignée sous le nom d'uréthrite desquamative.

Ils sont en réalité fréquents, dans les uréthrites chroniques anciennes : les cellules qui les constituent sont les produits de desquamation de l'épithélium uréthral pathologique, en voie de transformation épidermique.

La constatation de ces écoulements épithéliaux n'est pas sans valeur; quand l'épithélium uréthral est ainsi transformé en revêtement plat, il y a déjà sclérose dermique : l'écoulement épithélial persistant indique donc la sténose commençante au niveau des foyers constitués d'uréthrite chronique. Dans ces cas, en explorant méthodiquement l'urèthre avec des olives volumineuses, on arrive aisément à apprécier ces points d'induration au début, ces rétrécissements larges : la dilatation méthodique, combinée aux lavages, appropriés suivant les cas, est le seul traitement qui donne alors des résultats.

On voit donc que la leucoplasie uréthrale, à son début, peut être parfois reconnue par l'analyse attentive des

sécrétions uréthrales et que son diagnostic fournit d'utiles indications thérapeutiques.

Les leucoplasies des muqueuses de la vessie, des uretères, et des bassinets méritent de retenir plus longtemps l'attention. Les faits sont encore rares : leur anatomie pathologique a été peu étudiée ; leur étiologie n'est point fixée, on ne leur reconnaît point de sémiologie précise, permettant de les diagnostiquer. Nous en avons rapporté 13 cas dont 9 personnellement observés ou étudiés. Ils vont servir de base à notre étude d'ensemble au triple point de vue de l'anatomie pathologique, de l'étiologie, et de la clinique.

Résumé anatomo-pathologique. — Dans ces 13 cas, la muqueuse urinaire présente en quelques points de sa surface, à la place de son épithélium normal, un revêtement anormal, à caractères épidermiques plus ou moins accusés. Ce revêtement pathologique, d'épaisseur variable, est très souvent épais. Tantôt il montre tous les caractères de structure de l'épiderme normal le plus régulier : couche basale cylindrique, couche malpighienne de cellules dentelées, stratum granulosum, stratum lucidum et couche cornée ; ailleurs, quelques-uns de ces caractères typiques s'atténuent jusqu'à disparaître. Tantôt, le nouveau revêtement n'a que des caractères épidermiques incomplets, il est corné, mais par un processus de kératinisation irrégulier et anormal ; il est alors le plus souvent réduit à deux couches : une basale formée de quelques rangs de cellules polygonales non dentelées, à laquelle succède presque sans transition la couche cornée ; ailleurs, à une couche basale à caractères malpighiens plus ou moins marqués, succèdent des couches aisses de grosses cellules hyalines à peine aplaties, à oyau peu distinct, et qui forment des îlots transparents, ns couche cornée proprement dite.

Les divers types de kératinisation régulière et irrégu-

lière, déjà décrits dans l'urèthre pathologique, par Finger et par nous, se retrouvent donc tous dans les leucoplasies des voies urinaires supérieures; on les voit s'y combiner sur les mêmes pièces.

Le revêtement pathologique témoigne, ici plus encore peut-être que dans l'urèthre, d'une vitalité active, d'une tendance à proliférer dans la profondeur, tandis qu'il se détruit et s'élimine à la surface par une abondante desquamation.

Son épaisseur, parfois énorme, est la première marque de cette vitalité. A sa base, on le voit pousser, entre les papilles, et profondément dans le derme, de volumineux bourgeons arrondis, toujours bien limités, d'une apparence glandulaire rudimentaire. Dans ces bourgeons, les cellules épithéliales montrent souvent, de la périphérie au centre, une véritable évolution épidermoïde : les couches externes sont polygonales et dentelées ; les centrales s'éclaircissent et s'aplatissent : certains de ces bourgeons simulent presque des globes épidermiques. Ailleurs ce sont de véritables boyaux épithéliaux qui naissent de la couche profonde de l'épithélium pour se ramifier dans l'épaisseur du derme : toujours nettement limités, typiques dans l'arrangement de leurs cellules, ils ressemblent aux productions glandulaires proliférantes, plutôt qu'aux néoplasmes épithéliaux vrais.

Par contre, à la surface de l'épithélium leucoplasique on trouve souvent la couche cornée en voie d'abondante desquamation. Ici les cellules cornées se soulèvent, se dissocient et tombent isolément : là, elles restent cohérentes et se clivent en stratifications irrégulières, pour se détacher sous forme de lambeaux membraneux, de lamelles blanches nacrées.

Les coupes ont alors un aspect tout à fait caractéristique; au-dessus de la couche granuleuse s'étale une énorme épaisseur d'épiderme corné, bien plus épais à lui seul que les couches profondes réunies. Entre les stratifications

cornées s'interposent çà et là des traînées minces de cellules granuleuses à éléidine. Les couches cornées voisines de la surface sont en voie de dissociation : les cellules plates sont gonflées, soulevées, forment parfois des amas concentriques en forme de globes épidermiques rudimentaires. Dans l'uretère les lamelles cornées caduques remplissent parfois la lumière du conduit. En examinant les coupes on comprend bien quelle peut être, dans certains cas, l'abondance des produits épidermiques desquamés ; quelle part ces lamelles et ces grumeaux épithéliaux peuvent prendre, comme dans le cas de Beselin, à la formation d'un énorme sédiment urinaire.

Cette double tendance proliférante et desquamative n'est pas un des caractères les moins frappants de la lésion qui nous occupe.

Il semble que les produits épidermiques desquamés puissent, aux périodes ultimes de la maladie, s'accumuler dans la vessie, et y subir la dégénérescence graisseuse . dans le cas de Löwenson, la vessie était remplie par un énorme amas de corpuscules graisseux amorphes, mêlés de lamelles épidermiques.

La leucoplasie épithéliale est toujours accompagnée de lésions de la muqueuse sous-jacente, plus ou moins accentuées et manifestement de nature inflammatoire chronique.

Le derme muqueux est épaissi, induré, fibreux ; et parcouru par de volumineux vaisseaux à parois épaisses : sa surface végète sous forme de prolongements papillaires, plus ou moins développés, tantôt irréguliers, tantôt assez réguliers pour lui donner l'aspect d'une muqueuse dermo-papillaire. Ces papilles, formées de cellules rondes et fusiformes possèdent généralement une anse vasculaire dilatée. Dans ce derme, à la surface, et autour des vaisseaux, une infiltration de cellules embryonnaires, soit discrète, soit confluente en amas volumineux, et souvent des hémorrhagies interstielles, témoignent de lésions inflammatoires aiguës récentes. Les lésions scléreuses du derme s'étendent

toujours à la couche sous-muqueuse : cette couche, lâche, et comme séreuse à l'état normal, pour permettre le plissement de la muqueuse, a disparu : elle est remplacée par une couche fibreuse dense qui établit sans transition une union intime et solide entre le derme et la paroi musculaire. Les lésions ne s'arrêtent pas là, et le plus souvent, l'inflammation chronique a envahi la couche musculaire : on y constate la sclérose inter et intra-fasciculaire, avec les dégénérescences musculaires consécutives, accompagnée d'une surcharge adipeuse externe plus ou moins marquée.

Les parties de la muqueuse que ne recouvrent pas les plaques leucoplasiques, sont, au moins dans leur voisinage, loin d'être saines. On y constate ordinairement les lésions d'une inflammation ancienne manifeste : la muqueuse est épaissie, rouge, ou brun noirâtre, ou gris verdâtre : elle est rarement lisse ; plus souvent elle a un aspect granuleux ou verruqueux, ou réticulé, ou villeux : parfois on y rencontre, au voisinage des plaques leucoplasiques ou confondues avec elles, des zones exulcérées tomenteuses, revêtues d'exsudats mous, adhérents, gris jaunâtre, d'aspect pseudo-membraneux. A l'examen histologique de ces muqueuses altérées, l'épithélium manque : le derme est à nu, avec les mêmes lésions que sous les plaques épidermiques : papilles, vascularisation, infiltration embryonnaire et hémorrhagique. Sur certaines pièces on suit le processus de formation des exsudats pseudo-membraneux : on voit des points dénudés du derme, irrégulièrement tuméfiés et boursouflés, infiltrés d'une sorte d'exsudat granuleux : les éléments histologiques sont indistincts, fusionnés, non colorables, en voie de dégénérescence ; ce sont ces points du derme dénudé, atteints par une sorte de nécrose superficielle en nappe, qui constituent les exsudats pseudo-membraneux. Au-dessous de ces plaques nécrotiques, les hémorrhagies interstitielles sont le plus souvent étendues et abondantes.

Ces lésions de la muqueuse, si prononcées au voisinage

des plaques leucoplasiques, font penser que la lésion épithéliale a pu être plus étendue qu'on ne le constate sur les pièces cadavériques. Des régions de muqueuse qu'on trouve à l'autopsie privées d'épithélium, enflammées, papillaires, exulcérées ou nécrosées, ont été peut-être, antérieurement, recouvertes, elles aussi, d'épithélium épidermisé. Les plaques leucoplasiques qu'on rencontre alors seraient les restes d'une lésion épithéliale plus étendue, détruite par desquamation, et par macération.

Il est logique de penser encore que la chute du revêtement épithélial pathologique, laissant sans protection un derme très altéré, peut favoriser la production de ces lésions inflammatoires suraiguës, dont le terme est la dégénérescence nécrotique superficielle, sous la forme de plaques d'exsudats pseudo-membraneux. Ces rapports entre la leucoplasie et l'inflammation pseudo-membraneuse qui apparaissent à l'examen de certaines pièces seraient intéressants à étudier : la formation des exsudats pseudo-membraneux pourrait être, dans certains cas du moins, une complication, une conséquence dernière de la leucoplasie.

Lésions inflammatoires chroniques; sclérose vasculaire et papillaire du derme; transformation de l'épithélium urinaire, en un revêtement de type épidermique, régulier ou irrégulier, proliférant et desquamant : tels sont, résumés en quelques mots, les caractères anatomo-pathologiques essentiels des faits que nous avons rapportés.

Résumé étiologique. — Si nous relisons nos observations pour tâcher d'en dégager quelques notions sur l'étiologie de ces transformations épithéliales, l'influence de l'inflammation chronique apparaît avec évidence.

Presque toujours, c'est chez des sujets atteints depuis longtemps de cystite ou d'urétéro-pyélite que nous rencontrons les lésions leucoplasiques : cystites de blennorrhagiques, de rétrécis, de prostatiques; cystite post-puer-

pérale par cathétérisme ; et, dans les cas surtout où l'affection a été de longue durée, tenace, rebelle.

Un second fait étiologique frappe immédiatement : la coïncidence très fréquente de la leucoplasie avec la calculose.

Les cas de Marchand et de Cabot se rapportent à d'anciens calculeux taillés. Dans le cas de Chiari, dans celui de Le Dentu (obs. IX), il s'agit de pyélo-néphrite calculeuse de longue date.

Parmi nos autres malades, quatre sont encore des calculeux, deux ayant été lithotritiés, deux portant encore leur calcul dans la vessie.

Pour trois de ces malades, au moins, dont nous possédons l'observation clinique détaillée, depuis le début des troubles urinaires, jusqu'à la mort, il semble bien qu'il s'agisse de lithiase phosphatique secondaire.

L'un (obs. II) a présenté des symptômes de cystite avec hématurie pendant dix ans, avant de devenir calculeux. L'autre a été soigné pour un rétrécissement vingt ans auparavant, et a toujours depuis continué à souffrir de la vessie. Le troisième n'a commencé à rendre des graviers qu'après dix-huit ans de cystite ; chez tous trois, les calculs étaient phosphatiques.

Comment devons-nous donc apprécier les relations certaines qui existent entre la pierre, et la transformation épidermique de la muqueuse urinaire.

Il est logique de penser, *a priori*, que l'irritation mécanique de contact, de frottement et de pression, longtemps répétée par le calcul sur certains points d'élection de la muqueuse urinaire, peut y favoriser le développement de la lésion épithéliale. Et de fait, il en est très probablement ainsi. La comparaison facile vient de suite à l'esprit entre la leucoplasie urinaire provoquée par l'irritation du calcul, et la leucoplasie buccale provoquée par la pipe ou le chicot.

Je ne crois pas cependant qu'il faille regarder la leuco-

plasie comme une lésion secondaire de la calculose. Avec l'irritation mécanique, il faut, pour la produire, l'intervention de l'inflammation, et celle-ci n'est pas nécessairement la conséquence de la lithiase. Bien des calculeux portent longtemps leur calcul, à l'état aseptique et sans cystite. Trouverait-on chez eux la transformation leucoplasique? Je ne le pense pas, sans pouvoir l'affirmer. Je suis, d'après les faits, beaucoup plus porté à admettre que, dans la production de la lésion épithéliale, c'est toujours l'inflammation chronique qui joue le rôle essentiel et primitif. Quand leucoplasic et lithiase coïncident, il faut, je pense, les regarder l'une et l'autre comme deux lésions parallèles et secondaires aux altérations primitives de la muqueuse; et ces deux lésions se provoquent et se favorisent mutuellement peut-être. Le calcul vient ajouter son irritation mécanique à l'inflammation de la muqueuse en aidant la transformation épithéliale; les produits épidermiques, cornés morts et desquamants, sont autant de points d'appel pour le dépôt des incrustations phosphatiques.

Les faits prouvent d'ailleurs l'indépendance possible des deux lésions. Dans les observations VI et VII, il s'agit de cystites chroniques simples, sans lithiase. Dans l'observation I, si remarquable par l'étendue et l'importance des lésions épithéliales, il n'y a point de calcul, et seulement des commémoratifs, fort douteux, selon moi, de fine lithiase.

Beaucoup plus difficiles à fixer sont les relations entre la leucoplasie et la tuberculose des voies urinaires. Les deux lésions coexistent dans l'observation de Beselin et dans notre cas n° VIII, et il est difficile de penser qu'il s'agisse d'une coïncidence fortuite.

Dans le cas de Beselin, les lésions tuberculeuses du in me paraissent avoir été secondaires. Le malade, depuis ınze ans, souffre de douleurs rénales et rend des urines argées de produits épidermiques; à l'autopsie, avec des sions profondes et anciennes de leucoplasie du bassinet,

on constate des lésions tuberculeuses relativement récentes du rein : granulations et tubercules crus, avec ulcération limitée des papilles.

Le malade de l'observation VIII est un ancien blennorrhagique rétréci, avec cystite de longue date ; dans l'un des uretères dilaté, épaissi, existe une plaque leucoplasique limitée, avec des lésions de tuberculose ulcéreuse jeune dans cet uretère, le rein du même côté et la vessie.

Je pense que, dans ces deux cas, la tuberculose urinaire n'a été que secondaire et tardive : les lésions inflammatoires primitives et anciennes ayant à la fois créé la leucoplasie, et provoqué la localisation du bacille de Koch. — Il faut remarquer d'ailleurs que, chez plusieurs autres malades morts dans la cachexie urinaire, on trouve des lésions tuberculeuses des sommets pulmonaires (obs. de Marchand, obs. I, obs. de Chiari).

Inflammation chronique banale primitive, de la muqueuse urinaire s'étendant en profondeur, pour aboutir à la sclérose totale de la paroi ; transformation épidermique de l'épithélium concomitante, coïncidant fréquemment avec la lithiase phosphatique secondaire, parfois suivie de tuberculose urinaire : voici comment on peut résumer brièvement les notions étiologiques qui se dégagent de l'ensemble de ces faits.

Résumé clinique. — Tracer un tableau clinique des leucoplasies de la vessie et des reins serait faire œuvre factice et artificielle.

Les symptômes sont toujours ceux d'une inflammation chronique de l'appareil urinaire, cystite douloureuse, avec mictions fréquentes et pénibles, urines purulentes et sanguinolentes ; uretéro-pyélite avec douleur et tuméfaction rénale, crises à forme de colique néphrétique, avec décharges purulentes ; et souvent les deux ensemble.

Il faut insister encore cependant sur la longue durée, les caractères rebelles et tenaces de la maladie dans ces

cas. C'est dix, quinze, vingt ans auparavant qu'on retrouve dans le passé du malade le début de l'affection. Elle poursuit sourdement sa marche avec des intermittences et des exacerbations : elle résiste à tous les traitements, nous voyons les malades entrer et séjourner plusieurs fois de suite à l'hôpital, sans trouver la guérison. Chez un grand nombre, l'affection chronique est traversée et compliquée par les accidents de la calculose.

Même en l'absence de lithiase l'hématurie est notée, dans ces cas, comme un symptôme fréquent : hématuries vésicales terminales, ou même hématuries totales abondantes récidivantes. Et ce caractère clinique n'est pas pour nous surprendre, en présence de la vascularisation considérable de la muqueuse, que nous avons constatée, sous les plaques leucoplasiques et dans leur voisinage.

La lésion leucoplasique disparaît donc dans le tableau banal de l'inflammation chronique.

Elle peut cependant, dans un certain nombre de cas, donner, au dépôt pathologique des urines, des caractères spéciaux, faciles à reconnaître, et d'une importance diagnostique essentielle.

Le malade de Beselin rendit, pendant cinq ans au moins, d'une façon d'abord intermittente puis continue, mêlés à l'urine purulente, des lambeaux membraneux, blancs et nacrés, formés de cellules épithéliales plates, en mosaïque à noyau petit ou indistinct, difficilement colorables : et l'abondance de ce sédiment épithélial était extrême. Dans l'observation de Cabot, l'urine muco-purulente contenait de très nombreuses cellules épithéliales isolées ou en amas : l'aspiration ramena de petites masses épithéliales incrustées de sels calcaires, n'ayant pas la ramification ordinaire des tumeurs épithéliales papillaires. Après la taille et le grattage vésical, ces produits épithéliaux apparurent encore dans les urines, et on put suivre leur diminution, puis leur disparition, jusqu'à la guérison complète.

Je ne doute pas que, chez le malade de notre observa-

tion I, l'examen histologique des urines, l'analyse des produits de curettage, n'eussent donné les mêmes résultats probants, si notre attention avait été éveillée sur ces faits : à l'autopsie les uretères étaient remplis de lamelles épithéliales leucoplasiques en voie de desquamation.

Un autre de nos malades (obs. III), et ce détail est noté dans une observation datée de 1889, voyait parfois dans son urine des boules graisseuses, des sortes de petits graviers blancs, mous, s'écrasant sous le doigt ; ne retrouve-t-on pas là les caractères des produits épithéliaux desquamés?

La composition du dépôt urinaire est donc, dans ces cas, un signe clinique de première valeur ; et l'analyse histologique de ce dépôt est le principal élément du diagnostic : cellules épithéliales plates, isolées, abondantes; lamelles ou grumeaux épidermiques parfois infiltrés de sels calcaires, tels sont les éléments qu'il faudra rechercher avec soin, dans les cas d'inflammation chronique rebelle de l'appareil urinaire, où l'on est en droit de penser à la leucoplasie.

La constatation de ces produits n'est pas cependant un signe pathognomonique de ces lésions épithéliales; nous verrons, dans le second chapitre de ce travail, que d'autres lésions, néoplasiques celles-là, peuvent donner lieu à des sédiments épithéliaux analogues, et nous aurons à traiter de ce diagnostic différentiel.

Le diagnostic de « leucoplasie urinaire » n'a pas encore été porté avec certitude pendant la vie. Dans la plupart des cas on voit les cliniciens hésiter entre cystite ou pyélite chronique; pencher vers tuberculose ou néoplasme, tant l'affection est rebelle, douloureuse et hématurique. La constatation du calcul vient souvent faire cesser l'incertitude; mais ce n'est là qu'un diagnostic partiel et la leucoplasie concomitante reste méconnue.

Je crois qu'il sera possible, par l'analyse clinique, et l'examen attentif, réitéré du sédiment urinaire, d'arriver au diagnostic : leucoplasie urinaire.

Inutile d'insister sur l'extrême gravité du pronostic dans les cas de leucoplasie étendue à une grande surface de la muqueuse urinaire : la transformation épithéliale témoigne de lésions inflammatoires si profondes et si tenaces, qu'on ne peut guère alors espérer la guérison.

Cependant, limitée à la vessie ou à l'un des bassinets, la leucoplasie urinaire n'est pas au-dessus des ressources de la thérapeutique chirurgicale. Le malade de Cabot guérit par la taille et l'extirpation par le grattage de la plaque pachydermique : par les mêmes moyens, la guérison fut obtenue dans notre observation VII, tout à fait analogue, à laquelle manque, il est vrai, la confirmation anatomique. Si l'infection post-opératoire n'avait pas emporté le malade de Beselin, il eût pu guérir à la suite de la néphrectomie. Cette opération fut suivie de guérison dans le cas de M. le Dr Le Dentu, où coexistaient, avec un calcul, des lésions leucoplasiques étendues de la muqueuse du bassinet.

Destruction par grattage de la plaque leucoplasique, ou exérèse totale de la partie malade quand elle est possible : telle doit être, en présence de la leucoplasie urinaire, la ligne de conduite du chirurgien.

Peut-être pourrait-on, dans la leucoplasie vésicale reconnue à ses premières périodes, obtenir la guérison à l'aide d'un simple traitement topique. Les médicaments couramment employés en lavages ou instillations, acide borique, nitrate d'argent, sublimé, ne semblent pas avoir donné de résultats bien satisfaisants. Volontiers j'emploierais, en pareille occurrence, la solution d'acide salicylique comme topique vésical ; elle a été conseillée par Bryson, qui dit en avoir obtenu de bons résultats dans certaines formes de cystite. Le pouvoir dékératinisant de l'acide salicylique, bien établi, en ferait peut-être, dans ces cas, un médicament spécifique utile.

Un mot, en terminant, sur la fréquence de la leucoplasie urinaire. Est-elle bien une lésion rare ? Le petit

nombre des faits publiés jusqu'ici le ferait croire. Je n'ai pas la prétention cependant de n'en avoir laissé échapper aucun; et, j'en ai, en peu d'années, rassemblé personnellement huit exemples.

Je crois qu'on la rencontrerait plus fréquemment, en la cherchant mieux. L'examen histologique minutieux des urines purulentes; l'étude attentive des produits de curettage : l'observation méthodique des lésions dans la taille hypogastrique, chez les sujets atteints d'inflammation chronique rebelle de l'appareil urinaire, et de lithiase phosphatique secondaire; l'injection d'un liquide fixateur dans la vessie, sitôt après la mort, pour éviter les altérations de macération cadavérique; à l'autopsie, l'inspection minutieuse de la muqueuse urinaire malade, dans toute son étendue, nous feraient peut-être, plus souvent, rencontrer et reconnaître les plaques de leucoplasie urinaire.

Je renvoie au chapitre III les discussions générales sur la nature et la pathogénie de ces lésions; nous pourrons alors les aborder avec de meilleurs éléments de jugement.

(A suivre.)

De la cystocèle inguinale,

Par M. Léon Imbert,
Interne de la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

(*Suite*) (1).

DIAGNOSTIC

La question du diagnostic de la cystocèle inguinale se posera dans des conditions bien différentes :

a) Avant l'opération;

b) Pendant l'opération;

(1) Voir n° de mai 1896.

c) Après l'opération, alors que l'hématurie ou un autre symptôme permettra de soupçonner que la vessie a été blessée.

Diagnostic avant l'opération. — Nous avons établi plus haut que la hernie de la vessie se présente avec une certaine fréquence; il n'est peut-être aucun chirurgien qui n'ait eu l'occasion de la rencontrer dans sa pratique; il faudra donc compter avec elle; or, nous avons montré qu'avec un peu d'attention, on pouvait dans bien des cas, sinon affirmer, au moins soupçonner le diagnostic. Dans ces conditions, les erreurs, qui se comprenaient autrefois, alors que le chirurgien intervenait la main forcée par les accidents d'étranglement, ces erreurs doivent devenir de plus en plus rares aujourd'hui, à une époque où, suivant l'expression d'Albarran, « les indications de Trélat sont devenues trop étroites pour contenir tous les cas à opérer». (Le rein mobile, *Annales des organes génito-urinaires*, 1895.) Le chirurgien a donc la possibilité d'examiner complètement un malade dont l'état ne réclame pas l'urgence d'une intervention, et il a le devoir de se demander si une hernie ne contient pas un organe tel que la vessie ou l'ovaire comme, depuis longtemps, il se demande s'il a affaire à une épiplocèle ou à une entérocèle.

« Toute grosse hernie inguinale, dit Duret, doit être l'objet d'un examen en détail de ses différentes parties constituantes. »

Des trois catégories de malades que nous avons établies précédemment, il y en a deux dont nous n'avons pas à nous occuper.

Si le diagnostic est évident, il suffira d'écouter le récit du malade; si, pour une raison quelconque, il est impossible, c'est pendant l'intervention seulement que l'on pourra reconnaître la vessie. Mais, avons-nous dit, les faits les plus nombreux sont ceux dans lesquels des troubles urinaires, ordinairement vagues, porteront le chirurgien à soupçonner une lésion vésicale. Les cas les plus favo-

rables dans cet ordre d'idées sont ceux qui concernent une cystocèle simple ou un entéro-cystocèle avec intestin réductible. La séméiologie vésicale n'étant pas masquée par celle de l'intestin, le tableau clinique sera plus net et c'est évidemment dans ces conditions que l'on sera le plus naturellement porté à soupçonner la présence de la vessie. Nous attirons l'attention, dans les cas de ce genre, sur l'épaississement de la partie interne du sac. Il faut, dit Lejars, songer à la vessie « quand on découvre en dedans du sac une doublure épaisse, une plaque indurée qui ne se réduit pas ». C'est alors qu'il faut recourir aux divers modes d'exploration que nous avons indiqués et en particulier à l'injection vésicale ; nous avons vu combien elle est infidèle, mais nous savons aussi qu'elle a été utile dans quelques cas. Quant à la ponction, recommandée par Bourbon, elle nous paraît devoir être rejetée; il est infiniment préférable de faire une incision que l'on sera prêt à pousser jusqu'à la cure radicale. Dans les cas d'entéro-cystocèle complètement irréductible, le diagnostic est beaucoup plus délicat d'ordinaire et se basera sur l'analyse minutieuse des signes fonctionnels.

Au reste, l'exposé des erreurs de diagnostic auxquelles ont donné lieu les cystocèles permet de se rendre compte du sens dans lequel elles se produisent d'ordinaire. Le plus souvent, on a simplement constaté la présence d'une tumeur inguinale sans en reconnaître les différences qui la distinguaient de la hernie intestinale et on a conclu à une entérocèle simple. Dans les cas où la cystocèle, tout en étant peu développée, avait pourtant été perçue dans la partie supéro-interne de la tumeur, on a pensé d'ordinaire à un épaississement de signification inconnue de la paroi du sac. Quand la portion herniée de la vessie a été très considérable, on a cru presque toujours qu'il s'agissait d'une épiplocèle irréductible; enfin les accidents d'étranglement vésical ont été le plus souvent considérés comme se rattachant au tableau de l'obstruction herniaire

ou de l'épiploïte; nous ne parlons pas de ces cas, moins significatifs encore, dans lesquels on ne pense même pas à une hernie; notre observation est le seul fait récent de ce genre; on en trouvera d'autres dans le travail de Verdier.

Diagnostic pendant l'opération. — Nous devons anticiper ici sur le traitement et nous supposons que l'on a commencé une opération dans le but de faire la cure radicale d'une hernie inguinale et sans avoir soupçonné au préalable un déplacement de la vessie. Considérons d'abord les cas dans lesquels l'organe n'a pas été incisé.

Lorsqu'il s'agit d'une cystocèle extra-péritonéale, le bistouri rencontre d'abord le lipome; comme le tissu cellulaire qui le recouvre est quelquefois lamelleux, il a pu être considéré comme un sac mince et le lipome comme une portion de l'épiploon engagée dans l'anneau; l'erreur ne peut être de longue durée; mais si l'on continue à diviser les tissus, on arrive alors sur la vessie, dont les parois amincies donneront plus complètement l'illusion d'un sac péritonéal.

S'il s'agit d'un entéro-cystocèle les choses se passeront un peu différemment; le chirurgien trouve d'abord le sac, qu'il ouvre et dans lequel la présence de l'intestin est reconnue; il le réduit comme d'habitude et se met alors en devoir d'isoler le sac et de le réséquer. La dissection avance facilement et le sac se libère aisément dans ses parties antérieure et externe; mais les difficultés commencent lorsqu'on aborde la région postéro-interne; on trouve alors soit un épaississement du sac, soit un lipome, soit enfin une tumeur accolée au sac : la dissection devient de plus en plus pénible; enfin, l'on s'aperçoit que la vessie est en cause, à moins que l'on ne croie à l'existence d'un d uxième sac péritonéal accolé au premier.

Enfin, si l'on a affaire à une hernie intra-péritonéale, le s : étant ouvert, on croit avoir affaire à un deuxième sac i :lus dans le premier

C'est ainsi que les choses se passent d'ordinaire. Comment le chirurgien pourra-t-il s'assurer de la nature de l'organe qui se présente, en supposant qu'il n'ait pas prévu la possibilité de la cystocèle? Il y a heureusement des signes qui lui révéleront la proximité de la vessie et lui suggéreront l'idée de s'assurer si elle est contenue dans la hernie : ce sont le lipome et la présence des fibres musculaires. Nous avons vu que si le lipome n'était pas constant, il était au moins assez fréquent; or, quand on le rencontre au cours d'une cure radicale, tous les auteurs sont d'accord pour affirmer son importance; si la hernie comprend l'intestin, et si l'on trouve de la graisse derrière le sac, il faudra donc songer à la vessie; et, continuant la dissection avec précaution, on rencontrera bientôt, à moins qu'elle ne soit trop amincie, des faisceaux musculaires entre-croisés qui fixeront les soupçons. Au cas de cystocèle simple, il sera plus difficile de se reconnaître, mais les mêmes signes permettront encore de songer à la vessie. Le chirurgien a donc dès maintenant son attention éveillée, et il ne s'agit plus pour lui que de vérifier ses soupçons. Salitcheff conseille de faire glisser les deux feuillets l'un sur l'autre avec les doigts; mais cela ne prouvera pas qu'il s'agit vraiment de la vessie et non d'un deuxième sac péritonéal par exemple. Le meilleur moyen de sortir d'incertitude, c'est d'introduire dans la vessie, soit une sonde, soit une certaine quantité de liquide; il peut se faire qu'un instrument en gomme trouve facilement son chemin et soit perçu à travers la paroi de la poche suspecte; mais si cette première exploration ne donne pas de résultats, il faudra alors pratiquer une injection dans la vessie; or, nous avons vu que le canal de communication est fréquemment assez étroit pour empêcher le passage des liquides; on devra donc débrider largement l'anneau et l'on facilitera ainsi la réplétion de la poche. Enfin, si tous ces moyens ne réussissent pas, en cas de parois très épaisses par exemple, on ouvrira très largement l'anneau, et le

doigt introduit dans l'abdomen cherchera à suivre le pédicule ; on constatera alors que celui-ci se dirige derrière le pubis, vers la prostate, et ses connexions avec la vessie pourront alors être établies d'une façon précise. On pourra se trouver amené ainsi à faire une véritable hernio-laparotomie, que recommandent du reste Hedrich, Berger. « Dans tous les cas où la vessie a été blessée au cours d'une kélotomie, dit Lejars, on y voyait mal..., » et Hedrich fait remarquer d'autre part que, lorsqu'on se méfie, on peut toujours arriver à reconnaître l'organe, malgré certaines dificultés réelles (obs. Krönlein, Monod, Bœckel) ; ces longues incisions devront être pratiquées d'autant plus librement que, dans les cas douteux, il s'agit souvent de hernies volumineuses, à parois épaisses, dont la réduction ne pourra être obtenue qu'au prix d'une large ouverture.

Malheureusement le chirurgien ne songe pas quelquefois à pratiquer ces différentes explorations ; dans ces conditions, il n'est pas toujours facile, ni même possible, de reconnaître la vessie ; d'autre part, elle peut être tellement amincie qu'un opérateur même prévenu ne peut éviter sa déchirure. Dans ce cas, l'écoulement de l'urine par la plaie attire l'attention, et les divers moyens d'exploration que nous venons d'indiquer permettront toujours de reconnaître l'organe.

Diagnostic après l'opération. — Dans les cas où une cystocèle peu considérable avec parois amincies a été méconnue au cours de l'opération, le chirurgien a pu la comprendre dans la ligature du collet du sac et en exciser un segment. Or, la vessie peut ne pas être reconnue, même à ce moment ; la plaie est alors fermée comme d'ordinaire. Les cas de ce genre ne sont pas absolument exceptionnels, puisque Berger, Reverdin, Demoulin, en rapportent des observations. Le diagnostic peut cependant être fait même en de pareilles circonstances ; à son réveil, le malade se plaint de douleurs vives dans la vessie, de fréquence des mictions ; en un mot, il présente des accidents de cystite ;

bientôt l'hématurie vient lever tous les doutes et prouver l'existence d'une lésion vésicale. En outre, on comprend sans peine que, dans les cas de ce genre, la réunion de la plaie vésicale soit insuffisamment assurée par une simple ligature comprenant à la fois le péritoine et la vessie ; aussi se produit-il au bout de quelques jours une fistule urinaire dont la constatation devient un nouveau signe de certitude. Reverdin a même pu, dans le cas déjà signalé, retrouver les fibres musculaires de la vessie dans les tissus excisés. On peut donc dire que les phénomènes de cystite, l'hématurie, la fistule urinaire plus ou moins tardive, révéleront dans la plupart des cas une plaie de la vessie produite au cours d'une kélotomie.

Diagnostic des complications. — Si le chirurgien prévoit la possibilité d'une hernie de la vessie, il doit de toute nécessité rechercher si elle n'est pas compliquée. de l'un des accidents que nous avons signalés. Le cathétérisme que l'on pratiquera toujours dans les cas où l'attention est attirée sur l'appareil urinaire renseignera d'ordinaire sur la présence d'un calcul. On devra aussi rechercher avec soin les rapports de la vessie avec l'intestin ; si une partie de la hernie est réductible, c'est qu'il s'agit probablement d'une entéro-cystocèle. Les différences de consistance, de sonorité, renseigneront à ce sujet ; car, nous le répétons, les difficultés résultent d'ordinaire non pas de ce que la cystocèle n'a pu être mise en évidence, malgré le procédé d'exploration mis en œuvre, mais de ce que le chirurgien n'a pas songé à son existence possible. En cas d'étranglement, on ne confondra pas les signes de l'incarcération intestinale avec ceux de la compression du collet vésical. Toutes ces recherches ont une certaine importance, mais en ont incontestablement beaucoup moins que celles qui visent les complications urinaires ; nous montrerons plus loin de quel poids celles-ci doivent peser dans la balance des indications et des contre-indications opératoires. Il faudra donc les rechercher avec le plus grand soin, interroger le

malade sur les troubles urinaires, sur leur ancienneté par rapport à l'apparition de la hernie; la fréquence et les douleurs dans la miction ont ici une importance un peu effacée, puisqu'elles peuvent être uniquement dues à la cystocèle ; mais on recherchera surtout les altérations de l'urine, la présence du pus. On devra toucher la prostate, explorer l'urèthre ; on s'assurera si le malade évacue complètement sa vessie ; enfin on devra explorer le rein avec soin et noter les troubles digestifs et les altérations de l'état général ; toutes ces constatations sont de première importance pour la détermination opératoire.

TRAITEMENT

La cystocèle inguinale peut, comme toutes les hernies, être traitée soit par les bandages, soit par une opération sanglante. Avant d'exposer les divers procédés de traitement, nous devons indiquer quelles sont, à notre avis, les considérations qui porteront le chirurgien à préférer le traitement palliatif à l'intervention curative ou inversement, c'est-à-dire exposer les indications et les contre-indications opératoires.

Indications et contre-indications opératoires. — Le problème se posera dans deux conditions différentes : ou bien la hernie vésicale est seulement soupçonnée, ou bien elle peut être affirmée. Dans le premier cas, la cystocèle coïncidera d'ordinaire avec une entérocèle, et celle-ci commandera les indications opératoires, mais la complication vésicale les accentuera, et nous serions porté à opérer tout individu porteur d'une hernie probablement compliquée de cystocèle, sous la réserve des conditions d'âge et d'état général que nous allons indiquer.

Si le chirurgien croit pouvoir affirmer la cystocèle, la question se posera avec plus de netteté. Avant tout, ici comme pour toute autre affection, on sera guidé par l'âge, par l'examen de l'état général, par la cachexie plus ou

moins prononcée du malade. On doit accorder à ces diverses considérations d'autant plus d'importance que, comme nous l'avons montré, il s'agit le plus souvent de vieillards susceptibles de présenter fréquemment l'une ou l'autre de ces contre-indications.

La question opératoire posée par les complications urinaires est beaucoup plus complexe; d'une part, en effet, elles aggravent singulièrement le pronostic. « Les morts brusques chez les urinaires sont aujourd'hui bien connues, » dit Lejars, et les décès opératoires ou non signalés par de Larabie, par Duplay, par Jaboulay et Villard, par Pilz, en sont une preuve évidente; d'autre part, les troubles urinaires déterminés par la cystocèle peuvent faire croire à une lésion urinaire qui n'existe pas ou qui est considérablement aggravée dans ses manifestations par les conditions mécaniques fâcheuses dans lesquelles se trouve la vessie; les cas sont nombreux dans lesquels la fréquence des mictions, les douleurs ont disparu à la suite de l'intervention chirurgicale. Il faut donc établir une distinction nécessaire entre les différents cas.

Nous pensons en principe que les lésions vésicales ne doivent pas être une contre-indication; cependant, au cas où elles sont trop marquées, chez de vieux prostatiques infectés depuis longtemps déjà par exemple, elles obligeront le chirurgien à retarder l'intervention ou du moins à la préparer par les moyens que nous indiquerons plus loin. Par contre, les lésions rénales profondes, surtout ces pyélo-néphrites si fréquentes chez les vieux urinaires, nous paraissent devoir constituer une contre-indication absolue; on n'oubliera pas cependant le cas de Leroux, dans lequel la mort a été due à la compression des uretères; mais il y avait ici des signes qui pouvaient faire soupçonner l'hydronéphrose : mictions fréquentes et pénibles avec urines claires, faisant bientôt place à l'anurie; il est certain qu'en pareil cas, une intervention rapide est indiquée.

Nous venons de voir les conditions dans lesquelles on

ne devrait pas opérer. Quelles sont celles qui doivent commander l'intervention? Sous une apparente variété, les opinions des différents auteurs sont sensiblement identiques. Hedrich, tout en reconnaissant que les indications opératoires ne sauraient être formulées d'une façon précise, pense néanmoins que l'on doit intervenir, pour peu que la hernie incommode le malade. Rabineau, sous la réserve de contre-indications déjà signalées, estime que le caractère de la cystocèle, son peu de tendance à rétrocéder, son irréductibilité, ses complications possibles, rendent l'intervention légitime. Thiriar est du même avis parce que le bandage est douloureux et la tumeur irréductible; Bourbon repousse absolument les bandages, sauf en cas d'état général grave, d'âge avancé, etc. Pour Monod et Delagenière, l'opération doit être la règle. « Un diagnostic précis, disent-ils, n'est nullement nécessaire... Toute hernie douloureuse, irréductible, incoercible, ou dont le diagnostic aura laissé quelque doute (au point de vue de son contenu), doit être opérée le plus tôt possible. » Delagenière, accentuant encore son opinion, ajoute, quelques années plus tard : « Toute hernie qui n'est pas indolore ou qui n'est pas facilement maintenue par un bandage, doit être opérée sans retard. » Nous nous rangeons pleinement à cette opinion; nous pensons en effet que les accidents possibles d'une cystocèle exigent l'intervention dans tous les cas autres que ceux de hernie facilement et complètement réductibles; or, nous savons combien sont rares ces conditions, si même elles peuvent être réalisées; nous concluons, en somme, à l'opération dans tous les cas qui n'offrent pas une des contre-indications que nous avons déjà étudiées.

Un mot maintenant de la détermination opératoire en cas de complication; l'étranglement commande évidemment une intervention immédiate, quelle que soit sa nature intestinale ou vésicale; dans ce dernier cas cependant, vu la bénignité ordinaire des accidents, on pourra être

autorisé à la retarder pour mettre la vessie en état de la supporter plus facilement. Lorsque la vessie contient un ou plusieurs calculs, la conduite idéale nous paraît être l'opération en deux temps : réduction sanglante de la vessie, suivie au bout de quelques jours d'une lithotritie.

Traitement palliatif. — Il consiste dans le port d'appareils propres à soutenir la hernie ; vu l'irréductibilité habituelle de la cystocèle, on ne peut songer en effet à la réduire et à la contenir. Les efforts du chirurgien doivent donc tendre uniquement à mettre obstacle à son accroissement. Les bandages à pelote concave, dans les cystocèles peu volumineuses, rendront quelques services ; mais il arrive fréquemment qu'ils sont assez mal supportés. Aussi Hedrich propose-t-il le suspensoir et la ceinture à pelote plate ; l'essentiel, en somme, est d'appliquer un appareil qui ne soit pas douloureux et qui soutienne convenablement la tumeur.

Traitement opératoire. — Lorsque le diagnostic de la cystocèle a pu être fait d'avance, il faut, avons-nous dit, s'enquérir de l'état de la vessie ; si elle est malade, si les urines sont purulentes, s'il y a des troubles de la miction, il y aura utilité à appliquer un traitement préopératoire qui, améliorera le pronostic de l'intervention. Monod et Delagenière, Rabineau, recommandent le borate de soude à l'intérieur ; nous pensons que l'on se trouvera mieux d'imiter ici la conduite ordinairement suivie à Necker et de pratiquer plusieurs jours auparavant des lavages au nitrate d'argent (1/1 000 ou 1/500), dont l'effet est parfois si rapide et si complet ; on s'efforcera de faire pénétrer le liquide dans la poche herniée, de façon à la bien laver et à la préparer à l'intervention.

Quelles sont les conditions à remplir par l'opération ? D'après Monod et Delagenière, elle doit remédier à l'état de dilatation de la vessie, supprimer le lipome herniaire pour éviter la récidive, fermer le péritoine et fermer

l'anneau. Le premier de ces *desiderata* nous paraît pour le moins superflu; la distension de la vessie, lorsqu'elle existe, sera traitée par les moyens ordinaires, une fois l'organe en place, plus sûrement et à moins de frais que par une excision. Au reste, Delagenière, dans un article plus récent, paraît disposé à revenir sur son opinion, après avoir observé un malade chez lequel les accidents urinaires ont disparu sans résection, bien que la vessie fût dilatée. Nous demanderons donc seulement à l'opération de remettre la vessie en place et de fermer le canal dans lequel elle s'est engagée, l'excision du lipome devenant une manœuvre complémentaire.

Les premiers temps de l'opération seront exactement calqués sur ceux de la cure radicale d'une entérocèle : Incision couche par couche, en pinçant toutes les lamelles qui pourraient être le sac et en se souvenant que la cystocèle a parfois des parois extrêmement minces. Une fois arrivé sur le sac, on le traitera comme d'habitude en l'isolant avec soin et en le pédiculisant; le point difficile sera naturellement la dissection du sac à sa partie interne; lorsqu'il est peu adhérent, séparé de la vessie par un lipome assez épais, on pourra le détacher en procédant avec précaution et le traiter alors comme d'ordinaire; mais s'il est très adhérent, on ne pourra l'isoler bien loin sans s'exposer à blesser la vessie par une déchirure involontaire; c'est un accident observé avec une certaine fréquence et dont l'on trouvera sans peine plusieurs exemples dans nos observations; on se contentera alors d'exciser du sac tout ce qui pourra en être séparé sans inconvénient, et l'on sera par conséquent obligé de laisser le péritoine ouvert. On se trouvera alors en présence du lipome que l'on devra naturellement réséquer aussi exactement que possible, suivant le conseil de Monod et Delagenière.

On arrive enfin sur la vessie, et nous rappelons à ce sujet que, si le diagnostic n'a pas été fait d'avance, il faut mettre tout en œuvre pour l'assurer; or, surtout en cas de grosse

cystocèle, on pourra être amené à faire une véritable hernio-laparotomie, d'autant plus indispensable que c'est à ce prix seulement que l'on pourra réduire la hernie. Nous supposons donc que l'ouverture a été aussi large qu'il est nécessaire et que, d'autre part, la vessie n'a pas été ouverte accidentellement, circonstance que nous envisagerons plus loin. Le chirurgien se trouve alors avoir le choix entre trois procédés : il peut tenter la réduction simple de la vessie, essayer la réduction après excision d'une portion plus ou moins considérable de la paroi, enfin ouvrir l'organe et fixer les lèvres vésicales à la plaie cutanée, suivant le conseil de Piquet et la pratique de Sébileau.

Monod et Delagenière se sont faits, comme nous l'avons dit, les défenseurs de l'excision en se plaçant au point de vue de l'utilité que l'on peut trouver à diminuer la capacité du réservoir urinaire ; ils conseillent de décortiquer le lipome, puis d'ouvrir largement la vessie pour explorer sa cavité et de réséquer sa paroi en ménageant les uretères, s'ils sont compris dans la hernie. Delagenière est porté, comme nous l'avons vu, à faire dans certains cas la réduction simple.

Rabineau, après avoir longuement reproduit les auteurs précédents, conclut aussi à la résection, mais avec un manuel opératoire un peu différent : il applique une pince sur la vessie et extirpe d'un seul coup tout ce qu'il est possible d'enlever. Guelliot est aussi partisan de l'excision. Par contre, Berger repousse la résection systématique ; Piquet, pensant que « l'on ne peut pas rétrécir sans danger la capacité d'un réservoir urinaire », ne conseille cette façon d'agir que si l'on craint le sphacèle des parois ; Bourbon ne l'admet que si la vessie est très adhérente ; Hedrich ne le propose qu'au cas de hernie irréductible. Pour Demoulin, lorsque la vessie est saine, on doit la réduire ; lorsqu'elle est malade, amincie, s'il y a une hernie à la muqueuse, on doit l'exciser, extirper le diverticule s'il existe. Enfin

Piquet insiste d'une façon toute spéciale sur la fixation à la paroi dans les cas où la vessie est trop profondément et trop largement altérée ; il ajoute que, par ce procédé, la vessie contracte des adhérences qui mettent obstacle à une récidive de la cystocèle, ce qui est peut-être exagéré.

On le voit, les divers auteurs sont, en somme, assez divisés sur la conduite à tenir, et la discussion porte surtout sur le parallèle de la réduction simple et de la réduction après résection. Or il ne faut pas, à notre avis, mettre les deux procédés en opposition et se décider en principe pour l'un ou pour l'autre. Suivant les cas, l'un ou l'autre pourra être employé avec avantage, et l'on se trouvera bien, en certaines circonstances, de les laisser de côté l'un et l'autre pour recourir à la fixation à la paroi. Mais il est nécessaire d'abord d'établir le degré de gravité des plaies de la vessie. L'incision n'a pas de danger, disent Monod et Delagenière, l'excision ne doit pas en avoir davantage. Les statistiques ne sont pas cependant aussi rassurantes. Il est bien vrai que l'infiltration d'urine est fort rare à la suite des plaies opératoires de la vessie. Cependant Lejars, sur 20 cas de plaies de ce genre, compte 6 morts ; la statistique de Demoulin, un peu plus riche que la précédente, compte 8 morts ; il est juste d'ajouter que, à y regarder de près, on trouve, comme facteurs de la mortalité, la congestion pulmonaire, le choc, des accidents divers et quatre fois l'urémie (une seule fois d'une façon certaine) ; mais, comme le fait justement remarquer Demoulin, les malades morts d'urémie doivent entrer en ligne de compte, puisque leur fin a été certainement hâtée par l'opération. Reste donc une mortalité de 25 p. 100. C'est là probablement un chiffre exagéré pour le point de vue qui nous occupe, car rien ne prouve que la lésion vésicale ait, par elle-même, entraîné la mort. Ajoutons encore que les cas mortels concernent des urinaires et des vieillards. Il paraît donc démontré, en somme, que les plaies de la vessie, sur-

tout chez ces deux catégories de malades, ne sont pas inoffensives. En outre, en dehors des chances de mortalité, il faut tenir compte d'un accident fréquent, la fistule urinaire ; sur ses 20 cas, Lejars n'a relevé la réunion immédiate que 2 fois ; 11 fois, il s'est produit une fistule temporaire et 1 fois une fistule persistante (il s'agit, il est vrai, dans ce dernier cas d'une observation très ancienne dont les détails sont insuffisants). La raison d'être de ces fistules se trouve probablement dans ce fait que les sutures se font d'ordinaire en tissu plus ou moins malade. Il n'en reste pas moins établi que la réunion incomplète de la plaie, même dans les cas où elle a été suturée avec soin, est une complication des plus fréquentes, bien que le pronostic en puisse être considéré comme bénin. Toutes ces considérations nous paraissent suffisantes pour affirmer que le chirurgien ne doit inciser la vessie que lorsqu'il y trouve une réelle utilité.

Revenons maintenant à la cure radicale de la cystocèle et à la conduite à tenir lorsqu'on arrive sur la vessie. Après ce que nous avons dit, il nous semble que l'idéal à obtenir devra être de réduire la vessie sans la diviser. Il faut reconnaître cependant que certains cas ne se prêteront pas à cette conduite. Lorsque la vessie est tellement amincie que l'on peut craindre des déchirures, si les parois en sont sphacélées, il sera imprudent de réintégrer le tout dans l'abdomen. On incisera alors la partie malade et on la réséquera jusqu'à ce qu'on soit arrivé en tissu sain ; nous indiquerons plus loin comment la plaie ainsi faite devra être suturée ; on agira de même dans les cas où la hernie trop adhérente à la partie interne de l'anneau ne saurait en être détachée ; cette complication sera rarement un obstacle absolu à la réduction simple si l'on prend soin d'inciser l'anneau aussi largement qu'il est nécessaire. Enfin, on aura recours à la fixation à la paroi de la plaie vésicale si les parties atteintes de la vessie sont trop larges pour que l'on puisse commodément suturer après résection, ou si l'on craint que les lèvres d'une large incision ne

présentent pas suffisamment de vitalité. Telle est la conduite que nous conseillons dans ces différents cas, mais nous insisterons encore sur ce fait que l'on ne doit pas, à notre avis, pratiquer systématiquement l'extirpation d'une partie de la paroi vésicale pour le seul motif de diminuer la capacité du réservoir urinaire.

Malheureusement, il s'est trouvé que, dans bon nombre de circonstances, le chirurgien a ouvert la vessie sans le vouloir. Il faudra naturellement agir ici conformément aux principes que nous avons énoncés : suture simple si la vessie paraît douée d'une suffisante vitalité, résection et suture si elle paraît malade. « L'important, dit Lejars, est de faire une bonne suture et en bon tissu. »

Le mode de suture des plaies vésicales a donné lieu aussi à de longues discussions dont la raison d'être est la fréquence des fistules urinaires. Aussi Hedrich conseille-t-il de suturer sur trois plans, de même que Lejars, Monod et Delagenière ; et nous nous rangeons à leur opinion. Thiriar pense que l'on pourrait peut-être utiliser l'avivement oblique de la vessie de Vincent. Les règles à suivre sont du reste identiques, qu'il s'agisse de plaies intra ou extra-péritonéales.

Cette longue discussion sur la conduite à tenir vis-à-vis de la vessie ne doit pas nous faire perdre de vue notre point de départ. La vessie réduite, on agira différemment, suivant qu'elle aura ou non été blessée. Dans le premier cas, on terminera l'opération en fermant l'anneau, mais il nous paraît prudent, au préalable, de placer un drain dans le but de donner issue à l'urine, en vue de la fistule qui se produira probablement ; si la vessie n'a pas été blessée, on se conduira comme dans une cure radicale de hernie inguinale pour fermer l'anneau. Au reste, nous estimons que les fistules urinaires auraient de grandes chances d'être évitées, si l'on imitait la conduite suivie à Necker, après les tailles hypogastriques, en mettant pendant quelques jours une sonde à demeure. Monod et Delagenière

conseillent seulement de sonder le malade deux fois par jour; cela nous semble insuffisant; il est très rationnel, en effet, de mettre la vessie au repos complet par l'établissement d'un drainage uréthral, et nous pensons que cette pratique ne pourrait avoir que d'excellents effets.

Il nous reste enfin, pour terminer cette étude, à envisager une dernière éventualité : dans le cas où la plaie vésicale n'a été reconnue que dans les heures ou dans les jours qui suivent l'opération, par l'hématurie ou par l'établissement d'un fistule urinaire, la conduite du chirurgien est bien tracée. Il devra s'abstenir de faire une laparotomie dans le but de sutnrer avec plus de soin la plaie vésicale ; l'exemple de Demoulin le prouve bien. Si la lésion est reconnue le le jour même de l'opération, on devra drainer la plaie et mettre une sonde à demeure ; si la fistule s'établit, on se bornera à attendre son oblitération spontanée en multipliant les pansements.

BIBLIOGRAPHIE

Aue. — *Centralbl. f. Chir.*, 1891, p. 248.
Berger. — *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. VI.
Beyser. — Thèse Giessen, 1867 (1).
Bourbon. — Thèse Paris, 1892.
De la Barrière. — Thèse Paris, 1881. — *De la cystocèle vaginale.*
Delagenière. — *Soc. anat.*, 1889.
— *Arch. prov. de chirurgie*, 1894.
De Larabrie. — *Soc. anat.*, 1881.
Delorme. — *Soc. de chir.*, 1894.
Demoulin. — *Union médicale*, 1893.
Dictionnaire de Dechambre. — Article Vessie (Hache).
Dictionnaire de Jaccoud. — Article Cystocèle (Valette).
Duchaussoy. — *Société anatomique*, 1833.
Duret. — Th. ag., 1883. — *Des variétés rares de la hernie inguinale.*

(1) Nous n'avons pu nous procurer à la bibliothèque de la Faculté cette thèse, dont l'indication bibliographique est donnée par Hedrich.

FELIZET. — *Hernies inguinales de l'enfance.*
FOLLIN et DUPLAY. — *Pathologie externe*, t. VI, p. 773.
GUELLIOT. — *Congr. français de chirurgie*, 1889, in *Rev. de chir.*, 1889.
GUINARD. — *Arch. gén. de médecine*, janvier 1896.
HEDRICH. — *Gaz. médicale de Strasbourg*, 1890.
JABOULAY et VILLARD. — *Lyon médical*, 1895.
JOSTO. — *Centralbl. f. Chir.* 1892, p. 798.
KÜMMER. — *Rev. méd. de la Suisse romande*, 1892, p. 235.
KRÖNLEIN. — *Arch. f. Klin. Chir.*, 1876, p. 420.
LANDOUZY. — *Soc. anat.*, 1876, p. 616.
LANE. — In *Rev. Hayem*, XLV, p. 244.
LARDY. — *Rev. de chir.*, février 1896.
LEJARS. — *Rev. de chir.*, 1893. — *Hernies inguinales simultanées*, etc.
LEROUX. — *Revue mensuelle*, 1880.
LEROY D'ÉTIOLLES. — *De la cystocèle compliquée de calculs et de son histoire* (rapport de Dolbeau). — *Soc. de chir.*, 1864, p. 262.
LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — *Cure radicale des hernies*, 1892.
G. MARCHANT. — *Soc. anat.*, 1875.
MÉRY. — *Acad. des sc.*, 1713.
MICHELS et PARKER. — In *Rev. Hayem*, XLV, p. 243.
MONOD et DELAGENIÈRE. — *Rev. de chir.*, 1889.
NÉLATON. — *Pathologie externe.*
PERRIN. — *Soc. anat.*, 1861.
PETIT. — *Acad. des sc.*, 1717.
PIEDVACHE. — *Soc. anat.*, 1861.
PILZ. — *W. Klin. Wochensch.*, 1891, p. 361.
PIQUET. — Th., Paris, 1893.
PURCELL. — In *Rev. Hayem*, XLV, p. 241.
RABINEAU. — Th., Paris, 1896.
REVERDIN. — *Rev. méd. de la Suisse romande*, 1890, p. 698.
RAYMOND. — *Soc. anat.*, 1894.
SALITCHEFF. — *Anal.* in *Presse méd.*, 12 février 1896.
THIRIAR. — *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1890.
VERDIER. — *Acad. de chir.*, 1753.

Nous trouvons dans le dernier numéro de la *Revue de Hayem* (15 avril 1896), trop tard pour pouvoir les utiliser, les indications bibliographiques suivantes :

CURTIS. — *Plaies de la vessie dans les opérations des hernies.* — *Ann. of Surgery*, juin 1895.
MAUNZ. — *Un cas de hernie inguinale de la vessie.* — *Münch. med. Woch.*, 32, p. 748.

Voir ci-après le Tableau des Opérations de Cystocèle inguinale.

Tableau des observations

Les Obs. précédées d'un astérisque (*) sont

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTOIRE DE LA MALADIE
* 1 Berger *in* th. Duret, 1883	H. 62 ans	Hernie inguinale D.	Ancienne		Étranglement après effort.
* 2 Bœckel *in* Hedrich *Gaz. de Strasb.* 1890	H. 55 ans	Hernie inguinale G.	5 ans		Irréductib. depuis 1 an.
* 3 Id.	H. 69 ans	Hernie inguinale G.	2 ans		D'abord facilement contenue, puis irréductible après effort.
* 4 Brodier *in* th. Bourbon 1892	H. 65 ans	Hernie inguinale G. Cystocèle	47 ans		Augmentation progressive.
5 Delagenière *Arch. prov. de chir.* 1894	H. 54 ans	Hernie inguinale D. Cystocèle	20 ans	3 ans	Depuis 1 an la miction est facilitée par les compressions exercées sur la tumeur.
* 6 De Larabrie *Soc. anat.* 1881	H. 68 ans	Hernie inguinale G. Cystocèle Pyélo-néphrite	10 ans	4 mois	Apparue après effort; augmentat. progressive.
* 7 Delorme *Soc. de chir.* 1894	H. 47 ans	Hernie inguinale Epiplocèle	4 ans		Alcoolique et syphilit. Hernie apparue après effort.
8 Desmoulin *Union médicale* 1893	F. 63 ans	Hernie ombilic. Hernie inguinale G.	7 ans	7 ou 8 ans	Étranglement.
* 9 Duchaussoy *Soc. anat.* 1853	H. 61 ans	Hernie inguinale D.	51 ans		Étranglement.

ystocèle inguinale.

s qui ont été résumées dans le texte.

...S PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
...r dure, dou-... mate, irré-...	Vomissem., coliques, crampes, imposs. d'uriner.	Opération. Incision du sac contenant épiploon. Cystocèle incisée par erreur. Sut. séro-séreuses.	Fistule urin. presque fermée 3 mois 1/2 après l'opération.
...r du vol. des ..., non modifiée ... miction.	Douleurs dans le bas-ventre. Pas de troubles de la miction.	Opération. Cæcum et iléon; réduction. Cystocèle; les injections vésicales ne pénètrent dans la hernie qu'après large débridement. Réduction.	Guérison en 6 semaines.
...r du vol. d'une ...mme, irréduc-... ...loureuse.	Vomissem. bilieux. Pas de selles.	Opérat. Anse grêle, réduite. Ligature et excision de la cystocèle par erreur; puis suture vésicale et réduction.	Mort en 48 h. avec anurie (septicémie par gangrène de l'anse herniée?)
...r descendant ...e. réductible, ... dedans où l'on ... masse résis-... Contention im-...	Pour uriner, le malade est obligé de soutenir sa hernie pendant qu'une 2e personne en comprime la part. sup.		
...r du vol. de ..., douloureuse. ...	Accidents d'étrangl.	Opération. Anse intestinale étranglée. Lipome renfermant la vessie. Réduction de la vessie sans résection. Suture des piliers.	Plus. mois après, on constate que les accidents urinaires ont disparu.
...r grosse com. ... de coco, molle, ...	Compression facilite la miction et provoque le besoin. Mict. pénibl., fréq. Urines très fétid.		Mort rap. Lésions de pyélo-néphrite.
...r du vol. d'un ... poule, incom-... ...ct. L'anneau ... 2 ou 3 doigts.	Depuis 4 mois, arrêt brusque et invol. de la miction.	Opération; sac avec épiploon. Lipome; vessie incisée puis suturée par pts extr-muqueux.	Guérison après fistule urinaire; 2 ans plus tard nouvelle op., résection de la vessie, guérison rapide.
...r grosse com. ... de fœtus à ...	Vomissem. fécaloïd.; ni selles, ni gaz.	Opération; anse intestinale saine; masse graisseuse; bless. accidentelle de la vessie qui est liée comme un sac.	La lésion vésicale est reconnue par l'hématurie; le lendemain incision hypogastrique; suture de la plaie vésicale en 3 plans. Mort (cong. pulm.).
...e en dehors, ... et mollasse en ...	Urine plus facilement lorsqu'il soulève ses bourses; depuis l'étranglement, n'urine que quelques gouttes d'un liquide rouge.	Opérat. anse grêle; réduct. Vessie incisée et sutur. comme un sac.	Mort sans av. uriné le lendemain.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTO[IRE] DE LA MA[LADIE]
10 **Duplay** *in* Demoulin *Union médicale* 1893	H. Vieillard	Hernie inguinale			Étrangl[...]
11 **Feilchenfeld** *in* th. Bourbon 1892	H. 51 ans	Hernie inguinale double			
12 **Félizet** Hernies inguinales de l'enfance 1894	Garçon 12 ans	Hernie inguinale G.	9 ans		
13 **Guelliot** *Cong. fr. de chir.* 1889 *in Rev. de chir.*	H. 60 ans	Hernie inguinale G.	10 ans		
* 14 **Guyon-Broca** *in* th. Duret 1883	H. 67 ans	Hernie inguinale G.	46 ans		4 cris[...] tranglem[...] ries par [...]
* 15 **Hedrich** *Gaz. de Strasb.* 1890	H. 56 ans	Hernie inguinale D. Cystocèle	15 ans	3 ans (?)	Depuis [...] réductibi[...] compl.[...] fréquent[...] périeuse[...] loureuse[...]
* 16 **Imbert** *Soc. anat.* 1896	H. 60 ans	Hématocèle vaginale G.	20 ans	10 ans	Calcul [...] stiqué [...] longtemp[...] mentat. [...] sive de la [...] après app[...] brusque. [...]
17 **Jaboulay et Villard** *Lyon médical* 1895	H. 60 ans	Hernie inguinale G.	Ancienne		Étrangle[...]
* 18 Id.	H. 70 ans	Hernie inguinale D. Cystocèle			

…GNES PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
		Opérat. Anse grêle, réduction. Incision par erreur de la vessie qui n'est pas reconnue.	Mort d'urémie. Autopsie. Pyélo-néphr. ; plaie vésicale extra-périt. ; parois vésicales très amincies.
		Opération à D. ; anse intestinale, réduction : ligature du sac.	Fistule vésicale guérie au bout de 2 mois. F. pense qu'un diverticule vésical a dû être pris dans le collet du sac.
…eur du vol. d'un …de pigeon réduct. …gargouillements.		Opération ; on trouve un viscère hernié sans sac ; le pilier int. manque, l'externe est rudimentaire. Par les div. procédés d'exploration, il est impossible de démontrer que c'est un cystocèle ; F. garde cependant l'impression qu'il s'agit de la vessie.	Guérison rapide.
…ie scrotale en …sonore, en partie	Quelques coliques.	Réduct. incomplète par taxis. Incision ; masse cellulo-graiss. Incision de la vessie prise pour le sac ; sut.	Guérison après fistule urinaire ayant duré 20 jours.
…ductible, assez …, indolente, so-	Coliques, vomissem., marche lente des accidents, hypothermie.		Mort. Autopsie. Sac contenant 20 cent. d'S iliaque. Etranglement peu serré.
…iste une hernie …le à gauche ; à … hernie grosse …un œuf de poule, …réductible, dou-…e.	Ni selles, ni gaz, mais pas de vomissements, rétrécissem. uréthral filiforme. La tumeur diminue après la mict.	Opération. On trouve un kyste que l'on extirpe ; résection des veines thrombos. ; ouverture accident. de la vessie qui est suturée à la plaie.	Mort par complications indépendantes de l'opération.
…ur du vol. du …, irréductible, … : on reconnait …ce d'un calcul	Hématuries légères ; mictions fréquentes av. douleurs terminales ; incontinence.	Ponction : liquide fétide. Incision.	Mort (cong. pulm.). Autopsie : très grosse cystocèle extra-périt. renfermant un gros calcul : l'uretère D. est dans la hern. Pyélo-néphrite très avancée.
		Sac avec intestin grêle ; derrière lui ; grosse masse entourée de tissu cellulaire av. graisse au sommet. Incision de la vessie ; urines purulentes.	Infiltration. Mort.
…eur du vol. d'une …d'enfant ; derrière …on sent la prostate …volum …t déplacée.		Opération. Réduction.	Guérison.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTOIRE DE LA MALADIE
19 JABOULAY et VILLARD *Lyon médical* 1895	H. 40 ans	Hernie inguinale G.			
20 JUNGENGEL *in* Lejars *Rev. de chir.* 1893	H. 33 ans	Hernie inguinale D.			
* 21 JUSTO *in* Lejars *Rev. de chir.* 1893	H. 51 ans	Hernie inguinale D. Cystocèle	8 ans	1 an (?)	Hernie survenue après effort.
* 22 KRONLEIN *in* Leroux *Rev. mens.* 1880	H. 40 ans	Hernie inguinale G.	15 ans		Irréductibilité et étranglement.
23 KUMMER *Rev. suisse rom.* 1892	Garçon 5 ans	Epiplocèle inguinale D.	3 ans		Augmentation progressive de la tumeur; développement intellectuel et moral retardé.
24 LANE *in R. Hayem.* XLV, 244	H. 51 ans	Hernie inguinale G.			
* 25 LEJARS *Rev. de chir.* 1880	F. 39 ans	Hernie inguinale D.	Quelq. jours		Immédiat. irréductible et douloureuse.
* 26 LEROUX *Rev. mens.* 1880	H. 54 ans	Entéro-épipl. inguinale D. Néphrite interstitielle	Depuis de longues années.	6 semaines (?)	Irréductib. depuis 9 ans.
27 LUCAS-CHAMPIONN. Cure radicale des hernies 1892	H. 44 ans	Epiplocèle adhérente G.	11 ans		

...NES PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
...réductibilité.		Opération. Intestin grêle et gros. Hernio-laparotomie. Vessie ouverte accidentellem. Suture sans réduction de la vessie.	Guérison avec cystocèle persistante.
		Opération. Sac herniaire vide lipomateux qui n'est autre chose que la vessie. Excision.	Hématurie; réouv. de la plaie, suture à 3 plans de la plaie vésicale. Guérison en quelques jours après fistule.
...culté d'uriner ...posit. debout; ...sion sur la her-...voque la mic-...	Rétent. d'urine passagère. Phénomènes d'étranglem., réduction par taxis.	Opération. Derrière le sac, gros pelotons graisseux entourant la vessie; sut. à 3 plans.	Guérison sans accidents.
	Urine plus facilement en compr. les bourses.	Opération. Réduction de plusieurs anses grêles. Un 2e sac très considérable est reconnu pour être la vessie. Réduct.	Mort accidentelle. Autopsie, vessie flasque, mince, herniée en totalité : l'ouraque est dans le sac.
..., facilement ré-...e, augmente par ...rts.	Incontinence d'urine.	Opération. Sac adhérent au canal inguinal. Epiploon réséqué. Cystocèle grosse comme un gros pois. Laparotomie et réduction.	Guérison en quelques semaines sans fistules; les accidents urinaires ne disparaissent que plus tard.
...partie, réductible ...une masse mol-...que l'on prend ...épiploon.		Opération; le sac est recouvert de masses graiss. en dehors (?) on trouve la vessie qui est ouverte, puis suturée sur 2 plans.	Guérison sans incident.
...eur grosse com. ..., mate. obscuré-...ctuante, irré-...e.	Très douloureuse.	Trompe étrang. par l'anneau; résect.; derrière le sac, la vessie à parois très amincies est déchirée accidentellement; résection et trip. sutures.	Légère hématurie; fistule urinaire fermée au bout de 4 mois.
...eur grosse com. ...e d'adulte, molle, ...ante à son som-...résistante à son ...le, en partie so-...	Mictions fréquentes et pénibles. Dyspnée (probablem. urémiq.), anurie.		Mort. Autopsie. Cystocèle grosse comme un fœtus à terme. Entéro-épiplocèle; les deux uretères sont dans la hernie. Hydronéphrose double.
...eur du vol. d'une ..., influencée par la ...et les efforts, irré-...ble.	Douloureuse.	Sac herniaire inhab., réséqué. Lipome; ouverture accidentelle de la vessie; 3 plans de suture.	Guérison après fistule urinaire ayant duré quelques jours.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTOIRE DE LA MALADIE
28 Lucas-Championn. in Monod et Delagenière *Rev. de chir.* 1889	H. 43 ans	Hernie inguinale G.			
* 29 Marchand *Soc. anat.* 1875	H. 67 ans	Hernie inguinale double Cystocèle D.			Rétention d'urine.
* 30 Méry *Acad. des sciences* 1713	H. âgé de plus de 80 ans	Hernie scrotale D.			
* 31 Id.	(?)	Cystocèle			
32 Michels et Parker in *R. Hayem* XLV, 243	H. 48 ans	Hernie inguinale G.			
* 33 Monod et Delagenière *Rev. de chir.* 1889	H. 53 ans	Hernie inguinale double Cystocèle G. (?)	6 ans		Hernie inguinale D. ancienne. La hernie G. est devenue irréductible avec troubles de la miction depuis quelques jours.
* 34 Perrin *Soc. anat.* 1853		Hernie inguinale double			
35 Piedvache *Soc. anat.* 1861	H. 79 ans	Hernie inguinale double			
* 36 Pilz *W. Klin. Wochens.* 1891	H. 62 ans	Hernie inguinale double	Quelques années		
37 Polaillon *in* Lejars	H. 50 ans	Hernie inguinale D.			
38 Postemski Anal. *in* Lejars	H.				

…NES PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
	Vomissem. et doul. dans le bas-ventre et dans la hernie.	Sac déshab.; lipome : vessie ouverte accidentellement. Sutures.	Guérison 44 jours.
…ie réductible; …D. après réduct. …t une tumeur …te douleur.	La pression éveille le besoin d'uriner et même provoque la miction.		Mort. Autopsie. Sac herniaire déshabité et cystocèle.
…ession réduit la …r et provoque la ….	Difficultés de la miction.		Autopsie. Ves. herniée en majeure partie sans sac.
…ait chaque fois …omprimait sa tu-			
		Cure radicale des 2 côtés; à droite, dissection difficile.	24 heures après op. douleurs hypog. hématurie, laparotomie. Suture d'une plaie extrapérit. de la ves. Guérison.
…ie du vol. d'un …uf, sans impul… la toux; un peu …mate, irréduc… …variant pas de …r injections vé-	Douleurs vives dans le bas-ventre; mictions impérieuses, un peu sanglantes à la fin.	Opération; lipome: réduction de la vessie.	Mort.
	Il n'y a probablem. pas eu de troubles urinaires.		Pièce d'autopsie; vessie à parois hypertrophiées; la cystocèle coïncide av. un kyste hydatique du petit bassin.
			Mort accidentelle. Cystocèle inguinale G. comprenant la plus grande partie de la vessie.
…ctible de 2 cô… …ais quelquefois …fficulté à G.	Douleurs de la hernie droite au moment de la défécation.	Cure radicale à droite; la vessie est incisée par erreur; elle est ligaturée et excisée.	Mort d'urémie; pyonéphrose bilatérale; on a lié avec la vessie un petit cul-de-sac péritonéal.
		Incision accidentelle de la vessie.	Mort de choc; pas d'autopsie.
		Incision accidentelle de la vessie. Suture.	Guérison sans incident en 2 mois.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTOIRE DE LA MALADIE
39 PURCELL *in R. Hayem* XLV, 244	H. 56 ans	Hernie inguinale D.			Étranglement.
40 QUENU *in* th. Piquet 1893	H. 38 ans	Hernie inguinale D.	5 ou 6 ans		
* 41 RABINEAU th. Paris 1896	H. adulte	Hernie inguinale D.	3 ans		
* 42 REVERDIN *Rev. Suisse rom.* 1890	F. 42 ans	Hernie inguinale G.	21 ans		Irréductib. depuis 3 ans, avec crises d'étranglement de plus en pl. fréquentes et intenses.
* 43 RAYMOND *Soc. anat.* 1894	F. 38 ans	Hernie inguinale G. Hernie ombil.	36 ans		Irréductibilité survenue après accouchement.
44 SÉBILEAU *in* th. Piquet 1893	H. 53 ans	Hernie inguinale G.	Quelq. jours		
45 Id.	H. 42 ans	Hernie inguinale D.	9 ans	quelq. mois	
46 THIRIAR *Gaz. hebdom.* 1890	H. 55 ans	Hernie inguinale D.	10 ans	3 ans (?)	Irréductible et très douloureuse depuis 3 ans.
47 VERDIER *Acad. de chir.* 1753 Obs. Curade	H. 75 ans	Épiplocèle G.			
48 Id.	H.				
49 Id. 1731	H.	Hernie inguinale			

…NES PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
		Opération. On trouve au dedans du sac, une masse qui est incisée et qui est la vessie; elle est fixée à la peau. Drain.	3 semaines après, on fait une opération autoplastique suivie de guérison après une fistule qui dure quelque temps.
	Bandage supporté difficilement.	Opération; résection du sac; au dedans on trouve la vessie qui est déchir. accidentellem. et suturée par 3 plans.	Guérison rapide.
…ie du vol. d'un …uf de poule, … réductible.	Avant la mict., douleurs vives au niveau de la hern. qui s'affaisse après.	Lipome; ligature de la vessie prise pour un sac; parois vésicales très minces.	Hématurie; rétention d'urine; guérison rapide.
…éfaction vague …l. formée par un …erniaire, épaissi.	Douleurs épigastriq. et au niv. de la tum; vomissem. aliment.	Opération. On trouve la vessie derrière le sac et on résèque le tout.	Guérison après fistule urinaire et cystite tenace.
…ulsion à la toux, …ibilité incom-… masse dure et … du vol. d'un œuf.	Douleurs vives.	Opération : on trouve la trompe, l'ovaire et la vessie, en même temps que des anses d'intestin grêle.	Guér. rapide. Vessie très épaissie, sans trace de graisse.
	Douleurs très vives.	Opération : vieux sac herniaire recouvert de graisse; incision et suture de la vessie.	Guérison sans accident.
…entation pro…e de la hernie.	Mictions longues et difficiles facilitées par la compression de la tumeur, douleurs vives dans les reins.	Opération : vessie déchirée accidentellement et suturée à la plaie.	2 mois après, persistance d'une fistulette.
…partie réductible.		Opération : on trouve presque tout l'intestin grêle et le cæcum; déchirure accidentelle de la vessie qui est sutur. à 2 étages et réduite.	Guérison sans incidents.
			Partie herniée plus petite que partie non herniée; ouraque dans le scrotum, sac péritonéal en avant de la vessie.
			Cystocèle avec sac péritonéal en avant.
	Étranglem. intestin.		Mort. Cystocèle renfermant 4 pierres de la gros. d'une pet. aveline., une 5e était dans la partie non herniée.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTOIRE DE LA MALADIE
50 et 51 VERDIER Obs. Stalpart van der Wiel					
52 Id. Obs. Ruysch	H.				
53 Id. Obs. J.-D. Sala 1520	H.				Étranglement intestinal.
54 Id. Obs. Guyon, de Carpentras	H.	Abcès inguinal D.			
55 Id.	H.	Bubon vénérien			
56 Id. Obs. Plater 1750	H.				
57 Id. Obs. Beaumont 1733	H.	Cystocèle		Depuis l'enfance	
58 Id. Obs. Petit	H. 47 ans	Cystocèle D.		3 ans	
59 Id. Obs. Maurain 1738	H. 80 ans	Cystocèle D.			
60 Id. Obs. Sue 1749	H. 76 ans	Cystocèle G.	5 ans		
61 Id. Obs. De la Porte 1750	H. 70 ans	Cystocèle double			
62 Id. Ob. Simon et Levret 1751	F. jeune	Cystocèle double			

…ES PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
…x exemples très …x de hernie de …ie avec calculs … déterminé une …tion de la peau …nt ainsi frayé …min à l'exté-			
…	Le malade ne pouvait uriner qu'en comprim. ses bourses et en les élevant.		Mort; grande portion de la vess. passée dans le scrotum.
…	Sympt. de la pierre qui ne put être découverte avec une sonde.		Autopsie : cystocèle contenant un calcul; hernie intestinale de l'autre côté.
…ur du scrotum …aine D.	Rétention d'urine.	La tumeur prise pour un abcès est incisée: écoulem. d'urine; sonde à demeure.	Guérison complète le 50e jour.
…ur ing. circon- …st fort dure.		Incision de la tumeur après application des caustiques.	On trouva de l'urine et une pierre.
…ur du scrotum.	Rétention d'urine.	Incision; écoulement d'urine conten. beaucoup de sable.	Fistule urinaire qui se guérit par la suite.
…s du vol. d'un …lon: la com- … provoque la	Rétention d'urine; nausées, hoquet, douleurs.		Mort apr. plusieurs crises d'étrangl.; autopsie; cystocèle renfermant une pierre du volume d'un œuf.
…r inguinale D; …s sent, dans …e, de petites …ondes.	Au moindre effort, augment. des bourses et difficultés pour urin.		
…ur du scrotum.	Difficultés de la miction cessant par la réduction de la hernie, accidents d'étranglem. intestinal.	Incision : gangrène de l'intestin.	Mort.
…ur ing. G.	Rétention d'urine; nausées, hoquet.	Cathéthér. fait cesser les accidents d'étranglement.	
…ur ing. double, …istance assez …u vol. d'un œuf …e.	Rétention d'urine.	Cathéthérisme; de légères compressions sur la tumeur facilitent la miction.	
…ur ing. double …ent réductible.	Mictions fréquentes depuis la dernière grossesse.		Disparition des accidents par le port d'un bandage.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	AGE SEXE	DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE	DATE d'apparition de la tumeur inguinale	DATE d'apparition des accidents urinaires	HISTOI[illegible] DE LA MA[illegible]
63 WALTHER *in* th. Bourbon 1892	H. 59 ans	Entéro-épiplocèle D.	30 ans	1 jour	Étranglé[illegible] puis 24 he[illegible]
					Cystoc[illegible]
LARDY *Rev. de chir.* février 1896	H. 35 ans	Hernie inguinale G.	5 ans		N'a ja[illegible] souffert d[illegible] vessie.
Id.	F. 40 ans	Hernie inguinale D.	6 ans		
Id.	H. 24 ans	Hernie inguinale G.	1 an 1/2		
SÉBILEAU *in* th. Piquet 1893	H. 47 ans	Hernie inguinale double	27 ans		2 cri[illegible] tranglem[illegible] ries par ta[illegible]
RAYMOND *Soc. anat.* 1894					

NOTA. — Nous avons retrouvé depuis la publication de la première partie de cette étude un très petit nombre d'observations qui nous avaient échappé, ce qui explique

…ES PHYSIQUES	SIGNES FONCTIONNELS	TRAITEMENT	SUITES OPÉRATOIRES AUTOPSIE
…souple et molle, …l'anneau où l'on …sensation d'une …tranglée.	Vomissements ; ni gaz, ni selles, mictions pénibles et fréquentes depuis le début des accidents.	Anse intest. étrang. réduite. Cystocèle très épaisse, non ouverte, réduite après large débridement.	Guérison sans incidents.

…toires

… grosse comme …f de poule, ré…e.		Kélotomie ; à la part. interne du collet du sac. vessie recouverte de graisse, adhérente au péritoine.	Guérison rapide.
	Etranglement.	Kélotomie ; épiploon étranglé ; *au-dessus* de la lig. d'incarcération, on trouve la vessie qui se laisse attirer.	Guérison rapide.
…e petite, facile…éductible.		Kélotomie ; le collet du sac adhère à une portion de la vessie gr. comme une pièce de 1 fr., libérée. la vess. se retire spontanément dans l'abdomen.	Guérison rapide.
… G. incomplè…éductible.	Douleurs au niveau des deux hernies.	Kélotomie : à gauche, le cystocèle existe probablement avant l'op. : à droite, cystocèle paraissant avoir été produite par des tractions.	Guérison rapide.
			Observation rapportée en quelques mots sans détails.

…ue les résultats statistiques indiqués ne concordent pas …rfaitement avec ce tableau.

REVUE CLINIQUE

Émasculation totale pour cancer de la verge,

Par M. Félix Legueu, chirurgien des hôpitaux.

J'ai eu l'occasion de pratiquer, l'année dernière, une émasculation totale pour un cancer de la verge propagé à l'urèthre. Les opérations de ce genre sont encore peu nombreuses ; mon malade avait un âge avancé, 75 ans ; l'opération a donné un très bon résultat, et après dix mois passés, ce résultat ne s'est pas démenti. C'est ce qui fait l'intérêt de cette observation, qui vient plaider la cause des interventions larges en matière de cancer.

Un vieillard de 75 ans vient me consulter au mois de juillet 1895 pour une tumeur de la verge. Depuis dix mois, il a remarqué sur le gland, au-dessous du prépuce, une végétation à laquelle il ne prit pas garde tout d'abord. Depuis quelques mois, la lésion s'est aggravée : le gland, très tuméfié, ne peut plus être découvert ; un suintement à la fois hémorrhagique et purulent tache continuellement la chemise, des douleurs très vives sont apparues, et le malade, préoccupé de cet état, consulta son médecin, qui l'envoya à Paris pour se faire opérer.

La verge est énormément tuméfiée, toute la région du gland et du prépuce est dure, on ne peut découvrir le gland, mais au palper, on sent des indurations fermes, résistantes et irrégulières. A travers l'orifice du prépuce, on voit une ulcération gagner le pourtour du méat, elle est bourgeonnante et papillaire, elle saigne facilement, et l'ichor qui s'en dégage répand une odeur particulièrement fétide. La peau est encore intacte ; mais en palpant l'urèthre, je suis frappé par l'induration très spéciale qu'il présente : cette induration se prolonge dans l'étendue de quelques centimètres, et au delà, dans la traversée du scrotum, on sent encore un noyau très dur et très limité, qui ne peut être qu'un noyau néoplasique.

Les ganglions sont engorgés dans les deux aines, ils ne sont pas gros, mais des deux côtés, on les sent en pléiade, augmentés de volume, quoique encore mobiles.

Le malade souffre beaucoup : les douleurs sont très vives, surtout

au moment de la miction, et le passage des urines détermine des brûlures très violentes, dont le malade demande avant tout à être soulagé.

A l'exploration, l'urèthre reçoit facilement une boule n° 17 : la partie antérieure de la traversée pénienne présente quelques irrégularités, on sent plus loin un léger ressaut au niveau du noyau d'induration. La prostate est très volumineuse, bien que le malade ne présente aucun signe de prostatisme : elle est très longue et très large, le doigt parvient à peine à atteindre sa limite supérieure.

Le diagnostic s'impose : il s'agit d'un épithélioma du gland, propagé à l'urèthre. Le malade demande à être soulagé; il n'existe aucune contre-indication à l'opération.

Le 19 juillet 1895, je pratique l'émasculation totale de la façon suivante : le scrotum est d'abord fendu sur la ligne médiane, et des deux côtés, les testicules mis à nu, et enlevés après ligature haute et section des cordons. La verge est à sa racine circonscrite par une incision circulaire et séparée du pubis, par section du ligament suspenseur. Les corps caverneux sont coupés à leur racine et l'urèthre un peu plus bas, à une certaine distance en arrière du noyau constaté d'induration néoplasique.

L'urèthre fendu en raquette est suturé à la partie postérieure de la peau du scrotum conservé. Les deux corps caverneux sont fermés par quelques points de suture placés sur leur gaine fibreuse, comme j'ai l'habitude de le faire dans les amputations de la verge, et le reste de l'incision cutanée est fermé par quelques points de suture au crin de Florence. Les deux moitiés cutanées du scrotum forment une lèvre médiane saillante qui recouvre très largement les parties cruentées.

Les suites opératoires furent d'abord simples : huit jours après, la plaie était complètement réunie, et enlevée la sonde à demeure qui avait été mise au moment de l'opération. Mais à partir de ce moment, des accidents très graves d'intoxication iodoformée mirent en danger les jours du malade : la plaie, bien que réunie, était pansée à la gaze iodoformée, la quantité employée n'était pas plus forte que d'habitude, et la réunion de la plaie semblait nous garantir contre une pareille éventualité. Quoi qu'il en soit, les urines devinrent noires et rares, et le goût métallique dans la bouche, un délire persistant ne pouvaient laisser aucun doute sur la nature des accidents.

Après quinze jours de lutte, le malade finit par triompher. J'avais tout d'abord pensé enlever dans une seconde opération les ganglions inguinaux, mais à ce moment, le malade n'était plus en état de ⁻bir une nouvelle opération. Je remis cette éxérèse à une date térieure, et le malade quitta la maison de santé dans un état core assez précaire.

Je le revis un mois après : son état était des plus satisfaisants. Il ait engraissé, il avait retrouvé l'appétit et la gaîté; ses ganglions aient disparu.

Depuis lors, je l'ai suivi : l'état excellent s'est maintenu, et l'opération remonte actuellement à dix mois. Les ganglions inguinaux n'ont pas donné signe de vie, il n'y a pas trace de récidive, et, fait intéressant à noter, la prostate a notablement diminué de volume; ses dimensions sont beaucoup moindres que lors de notre opération, et il est incontestable que la castration a déterminé une atrophie de la glande.

L'examen de la pièce a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux du gland propagé à l'urèthre : le noyau développé dans l'urèthre en arrière du scrotum était un noyau néoplasique de même nature.

Bien que le scrotum n'ait pas été envahi, j'ai cru devoir ici enlever les testicules : j'aurais pu me contenter d'aboucher l'urèthre périnéal en arrière du scrotum, après avoir supprimé toute sa partie antérieure ainsi que les corps caverneux. J'ai préféré enlever les testicules, parce que d'abord ils devenaient inutiles, et que leur suppression pouvait amener l'atrophie d'une prostate qui se montrait hypertrophiée. L'opération n'a pas été de ce fait beaucoup aggravée, et le résultat que j'espérais a été obtenu. La prostate a diminué de volume, et s'est sensiblement atrophiée. Comme le malade n'éprouvait avant l'opération aucun trouble fonctionnel, il est difficile de savoir quel bénéfice réel il a retiré de la castration. Mais ce qui est certain, c'est ce fait positif de l'atrophie d'une prostate déjà grosse, et la castration qui, en quelque sorte, a été préventive, a touché son but, et le malade est resté indemne de tout accident.

A un autre point de vue, le résultat obtenu a été encore plus remarquable : avant l'opération, l'état du malade était des plus précaires, l'amaigrissement, une teinte cachectique des téguments, une lésion étendue, un âge avancé, semblaient constituer des conditions très défectueuses pour opérer. Malgré cela, l'opération fut suivie d'une sorte de régénération au physique et au moral; et aujourd'hui, après dix mois passés, ce résultat se maintient, la santé est bonne, et toutes réserves faites sur la récidive à venir, déjà et depuis longemps nous pouvons considérer comme très réel le bénéfice obtenu.

REVUE INTERNATIONALE
DE LA PRESSE
ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

REINS

Recherches des calculs du rein par les rayons X, par M. le professeur Guyon (*Acad. de méd.*, 21 avril). — J'ai l'honneur de communiquer à l'Académie les résultats des recherches fort intéressantes, faites par MM. James Chappuis, professeur à l'École centrale des arts et manufactures, et Chauvel, interne à l'hôpital Necker.

Ces observateurs ont entrepris des expériences en vue de rechercher s'il était possible de photographier par les rayons X *les calculs logés dans les parties du rein ou de la vésicule biliaire, non masquées par les côtes.*

L'un d'eux vient de faire connaître (1) quelques-unes des conditions essentielles de maximum de puissance des tubes de Crookes; ses expériences ont établi qu'on peut obtenir des photographies instantanées (la pose ayant la durée d'une seule décharge de la bobine de Ruhmkorff) d'objets opaques aux rayons X; qu'on peut obtenir de même en *une* à *deux* secondes, suivant leur épaisseur, des épreuves très nettes de mains, suffisantes pour les recherches chirurgicales, enfin qu'il est possible de traverser les parties molles du corps humain, « quelle que soit leur épaisseur ». Ces temps de pose tellement réduits et la force de pénétration des rayons X amenés à ce point de puissance facilitent les expériences.

Il m'a semblé utile de faire connaître les résultats des expériences *préliminaires*, qui montrent que grâce à de grandes différences de perméabilité des calculs de diverses origines, de la bile et des divers tissus de l'organisme, la solution des deux problèmes que ces expérimentateurs se sont proposés n'est pas impossible.

1. *Calculs du rein.* — MM. Chappuis et Chauvel ont étudié la perméabilité sur des calculs bruts et sur des coupes d'égales épaisseurs. Les calculs du rein sont composés, en général, soit d'acide urique et d'urates, soit de phosphates. Tous sont au moins aussi imperméables que les os. Les calculs formés de couches multiples de matières, et qui paraissent homogènes, présentent des perméabilités égales en leurs divers points. M. Chabrié, chef du laboratoire de

(1) *Académie des Sciences*, 30 mars et 7 avril 1896.

chimie de mon service, a bien voulu faire l'analyse de ces calculs. Il a pu montrer que dans les calculs dits d'acide urique, à des couches d'acide urique pur se trouvaient superposées des couches contenant des phosphates. C'est à la présence de ces derniers qu'est due l'imperméabilité relative de ces couches, et par suite celle des calculs. La substance du rein est beaucoup moins perméable que le tissu musculaire, qui l'est lui-même moins que les anses intestinales; le rein se dessinera donc sur les clichés en blanc. Les calculs donnent une tache plus blanche sur l'ombre du rein, car ils sont encore moins perméables que lui. L'imperméabilité relative du rein est due à ce que cet organe est imprégné des liquides qu'il sécrète, et que ces liquides contiennent une forte proportion de sels minéraux imperméables.

Ces expériences ont été faites sur un rein d'homme extrait du corps et observé depuis un jour jusqu'à quatre jours après le décès.

2. *Calculs de la vésicule biliaire.* — Les calculs sont aussi perméables que les tissus musculaires et conjonctifs. La cholestérine dont ils sont formés ne contient avec le carbone que l'oxygène, l'azote et l'hydrogène, $C^{26}H^{44}O+H^2O$. Ils sont enveloppés en général d'une couche mince relativement imperméable, dans laquelle M. Chabrié a pu mettre en évidence la présence du soufre.

Les liquides de la vésicule biliaire la rendent aussi imperméable à égale épaisseur que le rein, et certainement moins perméable que les calculs biliaires qu'elle contient. Cette imperméabilité est due à la présence de l'acide tauro-cholique, qui contient du soufre. Ces expériences sont en complet accord avec le fait signalé par M. Meslans, de la grande perméabilité des combinaisons organiques qui ne contiennent que les quatre éléments carbone, hydrogène, oxygène et azote, et de l'imperméabilité qui se manifeste dès que les autres métalloïdes ou les métaux figurent dans les composés étudiés.

MM. Chappuis et Chauvel ont pu, grâce à l'obligeance de M. Erigel, étudier des cristaux de glycocolle, $C^2H^5AzO^2$, principe de la cholestérine, et de taurine $C^4H^7AzO^3S$, principe de l'acide tauro-cholique qui confirment pleinement ces vues; les premiers étant perméables et les deuxièmes fort peu. L'ombre des calculs biliaires vient en noir sur fond plus clair, à l'inverse de ce qui se passe pour les calculs du rein.

Ces expériences ont été faites sur un foie d'homme, vingt-quatre heures après décès, et pour se rapprocher le plus possible des conditions physiologiques de la bile, elles ont été répétées sur un foie de chien, immédiatement après la mort de l'animal. Dans tous les cas, les calculs apparaissent en noir, entourés d'un mince filet blanc sur un fond blanc.

En résumé, ces expériences permettent de penser que :

1° Sur une pellicule sensible appliquée sur la paroi postérieure du tronc et recouvrant la région du rein, les deux tiers inférieurs environ du rein devront apparaître au-dessous de la 12ᵉ côte donnant une ombre presque aussi forte que la côte elle-même et qu'une

tache blanche dans la région du bassinet sera l'indice révélateur de la présence d'un calcul.

2° Sur une pellicule sensible appliquée sur la paroi latérale de l'abdomen, au niveau des fausses côtes droites et recouvrant le bord antérieur du foie, la vésicule biliaire donnera une ombre blanche, comparable à celle de la côte; s'il existe dans cette ombre des taches noires entourées d'un mince filet blanc, elles seront dues à un calcul. E. D.

DIVERS

Teinture de cantharides et albuminurie, par M. Du Cazal (*Gaz. hebd. de médecine*, 26 oct.). — Dans la séance du 4 octobre 1892, M. Lancereaux, dans une communication sur *l'albuminurie au point de vue thérapeutique*, disait : « Quand l'urémie a cessé, il reste à chercher à modifier les tissus altérés, et la médication varie nécessairement suivant que ce sont les tissus conjonctivo-vasculaires ou les tissus épithéliaux qui sont en jeu; car si, dans le premier cas, l'iodure de potassium doit être préféré, dans le second, c'estla cantharidine qui m'a donné les meilleurs résultats. Je citerai, comme preuve, deux jeunes femmes atteintes de néphrite épithéliale avec albuminurie et anasarque considérable, qui ont guéri en moins de trois mois sous l'influence de ce médicament. »

Et comme l'efficacité de ce traitement, annoncée par lui, était mise en doute par un de ses plus savants collègues, M. Lancereaux, piqué au jeu, précisait : « J'ai en ce moment, dans mon service, ajoutait-il, une malade âgée de 30 ans, atteinte d'une anasarque considérable, et qui n'urinait que 500 grammes par vingt-quatre heures; deux jours après l'administration de douze gouttes de teinture de cantharides, les urines sont redevenues abondantes et au bout de huit jours l'anasarque avait disparu. »

La question en discussion était certes d'une grande importance : la néphrite catarrhale aiguë est toujours une affection redoutable, entraînant souvent la mort des malades par les accidents urémiques et les phénomènes congestifs qu'elle détermine et devant laquelle le médecin est trop souvent impuissant.

Trois ans pourtant se sont écoulés depuis la communication de M. Lancereaux, sans que personne, à notre connaissance, soit venu confirmer ou infirmer les résultats, importants cependant, je le répète, annoncés par l'éminent académicien.

Est-ce à dire que ce traitement est tellement classique, qu'il a tellement pour lui le *consensus omnium*, qu'il n'y a plus lieu de le discuter?

Sans doute M. Laboulbène et M. Olivier ont rappelé qu'il était ployé avec succès par Reyer et Grisolle. Mais cependant M. le ofesseur Germain Sée traitait les affirmations de M. Lancereaux *hérésies physiologiques aussi contraires à la théorie qu'à la pratique.* qui prouve tout au moins que l'accord n'est pas absolu.

A quoi attribuer ce silence? Peut-être au peu d'intérêt que les médecins apportent aujourd'hui aux questions de thérapeutique, au peu de curiosité qu'elles éveillent parmi eux.

J'ai, depuis la communication de M. Lancereaux, eu l'occasion, dans un certain nombre de cas de néphrites, d'appliquer le traitement préconisé par lui, et ce sont les résultats que j'ai obtenus à mon tour que je consigne ici.

Je m'empresse de dire qu'ils ont été de tous points confirmatifs de ceux qu'il annonçait à l'Académie.

Bien que j'aie employé le traitement plus souvent, je ne rapporterai dans ce travail que les observations de cinq malades traités à l'hôpital, ne possédant pas les observations de trois autres malades traités en ville.

Dans ces cinq cas, quatre fois le traitement par la teinture de cantharides a amené la guérison complète des malades, et ce résultat a été obtenu avec une surprenante rapidité; dans le cinquième, je n'ai pu obtenir qu'une amélioration considérable, mais non la guérison.

Les trois premières observations sont celles de malades atteints de néphrite aiguë de cause mal définie, peut-être *a frigore* et, pour un cas, consécutive à une pneumonie traitée par l'eau froide.

Les deux dernières observations sont relatives à des néphrites d'origine scarlatineuse.

Observation I. — G. F..., âgé de 22 ans, soldat au 31e d'artillerie, entré à l'hôpital le 24 mars 1894.

Incorporé en novembre 1893, il a fait son service, sans interruption, jusqu'aux premiers jours de mars 1894. A cette époque, il a été envoyé une première fois à l'hôpital pour une adénite cervicale.

Il n'y resta que quelques jours, dans un service de chirurgie, et c'est le lendemain même de son retour au quartier qu'apparaissent les premiers symptômes de la maladie pour laquelle il entra dans mon service.

Le 22 mars, en effet, il remarqua, au réveil, qu'il mettait difficilement ses chaussures et fut étonné dans la journée de constater qu'elles le serraient.

Interrogé sur la cause à laquelle il attribue ses accidents, le malade répond que c'est venu tout seul et ne se souvient pas, en particulier, de s'être refroidi.

Peut-être, pendant son séjour à l'hôpital où se trouvaient un assez grand nombre de scarlatineux, a-t-il eu une scarlatine fruste qui aura passé inaperçue dans le service de chirurgie où il avait été placé.

Cependant nulle part, ni aux mains, ni aux pieds, on ne trouve trace de desquamation, et le malade affirme n'avoir pas eu la moindre angine.

Quoi qu'il en soit de cette question d'étiologie, l'œdème des membres inférieurs ne tarda pas à envahir le corps tout entier, et le

malade, s'étant présenté à la visite, fut immédiatement renvoyé à l'hôpital, où il arriva le 24 mars.

Au premier examen, on trouve un œdème diffus, d'intensité moyenne, généralisé à toute l'étendue du tégument externe La pression du doigt laisse partout un profond godet. La face est blême et bouffie; mais l'œdème, pour si généralisé qu'il soit, paraît cependant plus marqué aux membres inférieurs, qui ont été envahis d'abord, qu'à la face.

En même temps que l'œdème s'était développé, la langue avait augmenté de volume, et cette augmentation de volume était assez considérable pour gêner beaucoup la mastication.

Le malade se plaint d'une grande gêne à respirer; l'auscultation de la poitrine fait entendre des râles de bronchite et des râles fins d'œdème pulmonaire.

Les bruits du cœur sont un peu sourds, mais on ne perçoit pas de bruit de galop.

Les artères présentent leur élasticité normale.

L'appétit est conservé; les fonctions de l'intestin s'exécutent normalement.

Du côté du système nerveux on note une forte céphalée contemporaine de l'œdème.

Le malade dit uriner beaucoup moins depuis qu'il est enflé; cependant il rend environ 1 500 grammes d'urine pendant les premières vingt-quatre heures de son séjour à l'hôpital. Ces urines sont jaunes, claires; elles ne renferment ni sang ni pus. L'analyse y décèle une très abondante quantité d'albumine qui, malheureusement, n'a pas été dosée; du moins le chiffre n'a-t-il pas été conservé.

Le 25 mars, le malade est mis à la diète lactée absolue, et, dès le lendemain, je commence l'administration de la teinture de cantharides à la dose initiale de quatre gouttes, augmentée chaque jour de deux gouttes, jusqu'à concurrence de seize gouttes, chiffre qui sera atteint le 3 avril, et que je n'aurai pas besoin de dépasser pour obtenir la disparition complète de l'albumine de l'urine et la guérison de la néphrite.

Je transcris ici textuellement l'observation — je pourrais dire les impressions — prise par le médecin stagiaire du service, M. le Dr Remlinger :

Dès l'institution du traitement, la polyurie remplace l'oligurie qui avait existé jusque-là. Le malade, qui n'urinait que deux fois par vingt-quatre heures, urine cinq ou six fois par jour et une ou deux fois par nuit; de 1 500 centimètres cubes, les urines émises passent à 1 800, 2 000 centimètres cubes et atteignent bientôt 3 litres en vingt-quatre heures. Dès le 28 mars, surlendemain du jour où a commencé le traitement, on note la rétrocession de l'œdème; cette rétrocession paraît s'effectuer d'abord par la face; *en quatre jours elle est complète.*

L'analyse des urines pratiquée le 1er avril ne révèle plus que des traces d'albumine. En quatre jours également, tous les autres phéno-

mènes présentés par le malade à son entrée à l'hôpital ont à peu près disparu : la céphalalgie et la tuméfaction de la langue ont été les premiers à céder; puis la toux a cessé et le malade n'a plus accusé aucune gêne du côté de la fonction respiratoire.

Le 1er avril, il se sent très bien et demande à ce que son lait soit remplacé par un régime solide.

Le 4 avril, toute trace d'albumine a disparu de l'urine et l'on supprime la teinture de cantharides.

Le 5 avril, on donne à manger au malade, qui continue cependant encore pendant quelques jours à boire du lait, mais qui revient bientôt au régime ordinaire.

Il quitte l'hôpital le 10 mai pour aller jouir dans sa famille d'un congé de convalescence, sans qu'à aucun moment l'albumine ait reparu dans ses urines.

Cette observation, quoique bien incomplète, m'a paru pourtant intéressante à publier dans ce travail : c'était la première fois que j'employais la teinture de cantharides dans la néphrite aiguë et j'avais, je dois l'avouer, peu de confiance dans son action.

Aussi fus-je profondément surpris du résultat, de la rapidité avec laquelle il fut obtenu, et de la persistance de la guérison. Je puis ajouter que cette surprise fut partagée par mon entourage.

Je me promis de répéter l'expérience à la première occasion et de m'assurer s'il y avait eu là autre chose qu'une coïncidence. Cette occasion me fut bientôt offerte, à propos précisément d'une néphrite des plus graves qui se puissent observer et qui présenta les complications les plus redoutables.

Obs. II. — Goa..., âgé de 23 ans, entre à l'hôpital le 17 décembre 1894, pour une pneumonie fibrineuse à caractère très sévère, occupant tout le lobe supérieur droit.

Cette pneumonie fut traitée par les bains froids à 25 degrés et par l'enveloppement permanent du thorax avec des compresses trempées dans l'eau froide et renouvelées toutes les heures pendant le jour, toutes les deux heures pendant la nuit.

Ce traitement fut continué jusqu'au jour de la défervescence, qui ne se produisit que le 26 décembre, au douzième jour de la maladie.

La convalescence fut des plus franches et le malade ne présenta pas le plus petit accident jusqu'au 15 janvier, jour où, se trouvant tout à fait bien, il demande sa sortie pour aller jouir dans sa famille d'un congé de convalescence.

Il devait donc quitter l'hôpital le lendemain matin.

Ces détails fixent bien le jour, on pourrait même dire l'heure de l'apparition de la maladie nouvelle.

Ce même jour, en passant devant cet homme vers 3 heures de l'après-midi, je remarquai que sa face présentait une pâleur et une bouffissure tout à fait singulières, qui n'existaient certainement pas

le matin, et qui me firent immédiatement songer à la possibilité d'une néphrite.

Interrogé, cet homme me répond qu'il va bien, mais qu'il se sent seulement un peu faible.

L'urine, examinée sur-le-champ, se prend en masse sous l'influence de la chaleur.

Je fais, bien entendu, suspendre la sortie. Le lendemain matin, à ma visite, j'apprends que la température a été la veille de 40° C. et que le malade, pendant la nuit, a vomi cinq ou six fois des matières bilieuses.

Il accuse un point de côté à droite, tousse et présente une dyspnée qui paraît déjà considérable.

Le crachoir renferme une grande quantité de crachats sanglants indiquant une forte congestion pulmonaire et l'examen direct de la poitrine confirme ce diagnostic.

J'abrège cette partie de l'observation : du 16 janvier au 18 février, le malade faillit, à plusieurs reprises, succomber à l'asphyxie provoquée tantôt par l'œdème et par les congestions pulmonaires qui firent plusieurs fois monter la température au-dessus de 40° C., tantôt aux phénomènes dus à l'intoxication urémique. Les urines descendirent à 450 centimètres cubes par vingt-quatre heures et l'analyse y décela jusqu'à 12gr,50 d'albumine par litre.

L'emploi de la digitale associée, comme l'a conseillé M. Albert Robin, à l'iodure de potassium et à l'ergotine; du bicarbonate de soude et de la caféine parviennent à enrayer ces accidents et à augmenter la diurèse, si bien que, le 18 février, le malade rendait, par vingt-quatre heures, près de 4 litres d'urine; mais cette urine contenait encore près de 3 grammes d'albumine par litre.

C'est alors que je commençai l'administration de la teinture de cantharides, dont je n'avais pas osé faire usage plus tôt à cause de l'extrême acuité des phénomènes présentés par le malade. J'ai eu tort! et je serais aujourd'hui plus hardi.

Le tableau suivant permet de saisir facilement le résultat du traitement qui fut plus long à agir que dans l'observation précédente, parce que, sans doute, le cas était plus grave; les lésions, les altérations de l'épithélium rénal plus avancées; mais qui cependant, par une marche plus lente, mais non moins continue, ni moins sûre, aboutit à la guérison complète du malade.

Dates.	Quantités d'urines émises en 24 heures. c. c.	Nombre de gouttes de teinture de cantharides.	Proportion d'albumine par litre. grammes.
18 février	3700	IV	3
19 —	3500	VI	3
20 —	3000	VIII	3
21 —	3500	X	3
22 —	3400	XII	2
23 —	3100	XIV	2

Dates.	Quantités d'urines émises en 24 heures. c. c.	Nombre de gouttes de teinture de cantharides.	Proportion d'albumine par litre. grammes
24 février	3 500	XVI	1 50
25 —	3100	XVIII	1 50
26 —	3 000	XX	1 50
27 —	3 100	XX	1
28 —	3 000	XX	1
1er mars	2 900	XXII	1
2 —	2 900	XXII	0 50
3 —	2 800	XXIV	0 50
4 —	3 000	XX	0 50
5 —	2 600	XX	0 30
6 —	2 600	XVIII	0 30
7 —	2 700	XVI	0 30
8 —	2 700	XIV	0 20
9 —	2 800	XII	0 20
10 —	2 600	X	0 20
11 —	2 500	VIII	0 20
12 —	2 300	Suppression.	0 20
13 —	2 400		
14 —	2 400		
15 —	2 000		
16 —	2300		
17 —	2 000		
18 —	1 900		
19 —	1 700		
20 —	1 800	IV	0 30
21 —	1 700	VI	0 30
22 —	1 700	VIII	0 20
23 —	1 900	X	traces.
24 —	1 900	XII	—
25 —	2 000	XIV	néant.

Le malade continue le médicament pendant huit jours encore; mais dès le 25 mars toute trace d'albumine a disparu des urines et cette disparition est restée définitive.

Mais, comme on le voit en jetant un coup d'œil sur le tableau précédent, nous avons dû, pour obtenir ce résultat, revenir à la cantharide après en avoir, pendant quelques jours, suspendu l'emploi.

Nous avons, chez une autre malade, la femme d'un officier de nos amis, dont nous n'avons pu prendre l'observation, fait la même remarque : à un moment donné, l'albuminurie resta stationnaire et ne sembla plus impressionnée par le médicament; au lieu d'augmenter la dose de celui-ci, j'en suspendis l'emploi pour y revenir une quinzaine de jours plus tard et j'eus alors la satisfaction grande de voir ce reliquat de maladie disparaître complètement et définitivement.

Obs. III. — Néphrite catarrhale aiguë d'origine probablement grippale.

G..., âgé de 20 ans, soldat au 130e ligne, est tombé malade le 10 février 1895. Au réveil, il se trouva en proie à une grande lassitude; il ressentait des douleurs vagues dans les membres, de la céphalalgie et de la photophobie: il toussait et présentait de plus les signes d'un coryza aigu.

Ce même jour, le médecin du corps le fit entrer à l'infirmerie pour *bronchite grippale*.

Le malade y resta six jours, pendant lesquels sa température oscilla entre 38 et 39 degrés.

Le 17 février, le médecin, s'étant aperçu qu'il avait les paupières gonflées, analysa ses urines, y trouva une notable quantité d'albumine et l'envoya immédiatement à l'hôpital.

A la visite, le 18, nous trouvons, à l'auscultation de la poitrine, tous les signes d'une bronchite généralisée; la température est à 38°; le pouls à 100.

La face est pâle, bouffie; mais on ne trouve d'œdème en aucun autre point du corps.

Par la chaleur les urines donnent un abondant précipité qui ne se redissout pas par l'addition de quelques gouttes d'acide acétique.

Le dosage par la méthode d'Essbach accuse 3 grammes d'albumine par litre. Le malade rend environ 1000 grammes d'urine par vingt-quatre heures. Il y a donc diminution sensible de la diurèse.

Je prescris le régime lacté absolu et j'essaye, en donnant la macération de digitale d'abord, la lactose ensuite, d'augmenter la diurèse. Mais je n'arrive, par ces différents moyens, qu'à provoquer une diaphorèse abondante, sans que la situation se modifie en rien du côté de la sécrétion urinaire.

En effet, du 18 au 25 février, la quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures oscille, sans manifester aucune tendance à l'augmentation, entre 900 et 1200 grammes; et l'analyse de cette urine y révèle le chiffre immuable de 3 grammes d'albumine par litre.

Le 25 février, je commence l'administration de la teinture de cantharides par la dose initiale de quatre gouttes, qui sera chaque jour augmentée de deux gouttes jusqu'à vingt, dose maxima, puis diminuée de même de deux gouttes chaque jour.

Comme dans l'observation précédente, le tableau suivant fait, je crois, bien saisir les résultats de ce traitement :

Dates :	Quantités d'urines émises en 24 heures. grammes.	Doses du médicament. gouttes.	Quantités d'albumine. grammes.
21 février	1000		3
22 —	900		3
23 —	1200		3
24 —	1000		3
25 —	1200	IV	3
26 —	1200	VI	2 50
27 —	1150	VIII	1 50

Dates :	Quantités d'urines émises en 24 heures. grammes.	Doses du médicament. gouttes.	Quantités d'albumine. grammes.
28 février	1100	X	1
1er mars	1000	XII	0 25
—	1150	XIV	0 25
—	1100	XVI	0 25
4 —	1000	XVIII	traces.
5 —	1100	XX	—
6 —	1200	XVIII	—
7 —	1590	XVI	—
8 —	1700	XVI	—
9 —	1000	XVI	—
10 —	2400	XVI	—
11 —	2000	XVI	—
12 —	1500	XIV	disparition complète
13 —	1800	XII	—
14 —	1800	X	—

Le 14 mars, l'albumine ayant complètement disparu depuis plusieurs jours, on cesse l'administration du médicament.

On remarquera qu'à mesure que la teinture de cantharides faisait disparaître l'albumine de l'urine, elle augmentait la diurèse qu'elle ramenait, en quelques jours, au chiffre physiologique.

Le 15 mars, le malade commença à manger; la nourriture est progressivement augmentée; puis le lait est remplacé, dans l'alimentation, par du vin.

La recherche de l'albumine dans l'urine a été faite très régulièrement tous les quatre ou cinq jours jusqu'à la sortie du malade, sans que la guérison se soit démentie un seul instant.

Voilà donc encore un cas dans lequel l'administration méthodique de la teinture de cantharides a amené rapidement la diminution, puis la disparition complète de l'albumine, c'est-à-dire a guéri une néphrite qui avait une tendance manifeste à passer à l'état chronique.

Les deux observations suivantes sont relatives, comme je l'ai dit, à des néphrites d'origine scarlatineuse :

La première est celle d'un musicien d'infanterie qui entra à l'hôpital le 10 janvier 1895, atteint d'une scarlatine légère avec angine et qui fut suivie d'une desquamation caractéristique.

Vers le 20 janvier, ce malade accusa, au niveau des reins, une sensation de pesanteur douloureuse en même temps qu'on remarquait que la face était pâle et bouffie.

L'examen de l'urine y décela une grande proportion d'albumine.

Le malade est mis aussitôt au régime lacté absolu, qui augmente la diurèse et diminue légèrement d'abord la proportion d'albumine contenue dans l'urine, mais bientôt celle-ci reste stationnaire, indiquant la tendance de la néphrite à passer à l'état chronique.

La teinture de cantharides est alors administrée et continuée du

3 au 16 février, toujours d'après la méthode précédemment indiquée.

Dès le 5 février, on ne trouve plus, dans l'urine, que des traces d'albumine qui, le 10, ont complètement disparu, et disparu sans retour.

Dans le second cas, les choses se passèrent moins simplement; la maladie céda plus difficilement et, malgré l'administration, deux fois répétée cependant, de la teinture de cantharides à doses successivement croissantes et décroissantes, il me fut impossible d'obtenir la réduction de la proportion d'albumine, assez considérable, il est vrai, au début, au delà de 40 centigrammes par litre et, par conséquent, d'empêcher le passage de la maladie à l'état chronique.

Malgré cette dernière observation, ces résultats, je le répète, sont absolument confirmatifs de ceux qui ont été annoncés à l'Académie par M. Lancereaux.

MM. Laboulbène et Olivier ont rappelé que le traitement par la teinture de cantharides avait été déjà préconisé par Grisolle et Rayer. Sans doute! mais il faut avouer cependant qu'il était singulièrement tombé dans l'oubli lorsque M. Lancereaux a si heureusement rappelé sur lui l'attention et rendu par là, j'en ai maintenant l'entière conviction, le plus grand service aux médecins et surtout aux malades. E. D.

Les Eunuques égyptiens, par M. le Dr Lortet (*Lyon médical*). L'ablation des testicules, lorsqu'elle est faite avant la croissance, amène une augmentation en longueur des membres postérieurs.

En Egypte, la castration est actuellement faite sur de jeunes garçons de 7 à 10 ans par les moines de certains couvents coptes, c'est-à-dire chrétiens, qui retirent de gros bénéfices en fournissant de ces pauvres mutilés les harems des Musulmans riches. La castration n'est jamais pratiquée par des musulmans.

Ainsi que j'ai pu m'en assurer, l'opération est faite suivant deux procédés différents. Le premier mode opératoire consiste à trancher au rasoir les parties sexuelles aussi près que possible de la région pubienne en emportant d'un seul coup la verge et le scrotum. L'opéré est ensuite enterré presque jusqu'au cou, dans le sable sec et fin qui contribue à arrêter l'hémorrhagie. Après quatre ou cinq jours, on déterre le supplicié et on applique sur la plaie quelques chiffons arrosés d'huile.

Le second procédé consiste à sectionner ou plutôt à broyer les cordons et la verge au moyen d'une ficelle fine et solide dont on tire les deux extrémités avec force. Les souffrances de l'enfant sont alors h ribles, mais l'hémorrhagie est moins à craindre. L'opéré n'est p enterré, mais simplement pansé avec des écorces d'acacias r ies en tannin. Mais dans l'un comme dans l'autre cas, les deux ti s des enfants succombent à la suite de ces barbares muti-l ons. E. D

1° **Nouvelle pince pour l'opération du varicocèle.** (*Société de chirurgie*, 31 juillet 1895.) — M. Peyrot présente au nom de M. le Dr Dardignac, membre correspondant, un instrument spécial imaginé pour simplifier et rendre pour ainsi dire anodine l'opération de la cure du varicocèle par la résection uni ou bilatérale du scrotum.

Cet instrument, sorte de clamp avec protecteur mobile et sans aucune articulation, ce qui en rend l'asepsie facile, n'est autre qu'une longue pince, dont les mors plus développés que d'ordinaire, mesurent une longueur de 12 à 15 centimètres, à laquelle M. Dardignac a fait ajouter par M. Favre, fabricant d'instruments de chirurgie, une pince métallique absolument indépendante et pouvant à volonté, grâce à la seule élasticité de l'acier, se monter alternativement selon les cas sur l'une ou l'autre branche du clamp, qui d'ailleurs existe sous trois formes différentes (droites et courtes).

Cette pièce, appelée *protecteur mobile*, est montée sur le clamp : d'une part, à l'aide d'une entablure ménagée à l'extrémité antérieure du clamp qui se loge exactement dans un orifice de forme spéciale (semblable à la coupe de l'entablure), creusé à l'extrémité correspondante du protecteur sur un petit retour coudé à angle droit qui le termine ; d'autre part, à l'aide d'une pièce à mortaise, sorte de chevalet fixé sur chacune des branches près de son articulation, destiné à recevoir à frottement l'extrémité postérieure du protecteur sur lequel on a ménagé dans ce but deux encoches latérales. Quand l'instrument est armé, les branches du clamp et le protecteur solidement maintenu sont solidaires, sensiblement parallèles sur toute leur longueur, laissant entre elles un espace de 4 à 5 millimètres.

L'opération s'exécute facilement : le scrotum préalablement étalé par un aide est saisi entre les mors du clamp ; puis, les fils sont passés entre le protecteur et le clamp qui protège ainsi contre toute offense les testicules et les veines du cordon ; enfin, en glissant un bistouri sur le bord externe du protecteur servant de conducteur, l'opérateur coupe le superflu du scrotum.

Pour mobiliser, c'est-à-dire enlever brusquement le protecteur après qu'il a rempli son rôle, il suffit de glisser l'extrémité du pouce de la main qui tient le clamp au-dessous de l'extrémité spatulée du protecteur : le doigt remplissant l'office d'un levier du second genre, libère la lame mobile qui se détache naturellement du clamp et laisse ainsi toute facilité, avant l'enlèvement du clamp, pour pratiquer les points de sutures et terminer l'opération qui, d'ordinaire, se fait absolument à blanc. E. D.

Le Rédacteur en chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Juillet 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
A L'HOPITAL NECKER

Leucoplasies et cancroïdes dans l'appareil urinaire.

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'HISTOLOGIE ET BACTÉRIOLOGIE

Par le Dr Noël HALLÉ, Chef de Laboratoire.

(*Suite et fin.*) (1)

II

CANCROIDES DES MUQUEUSES URINAIRES

« Cancroïde » depuis Lebert (2) désigne les tumeurs épithéliales de la peau et des muqueuses.

Débutant par un travail hypertrophique de l'épiderme et des papilles, suivi d'infiltration épidermique du derme, le cancroïde de la peau, type du groupe, a pour caractères essentiels la friabilité, la tendance à l'ulcération rongeante, à la diffusion pénétrante vers la profondeur, et la formation de globes épidermiques.

(1) Voir n° de juin.
(2) LEBERT, *Traité des mal. cancéreuses*, Paris, 1851, p. 96.

Les recherches histologiques récentes n'ont fait que préciser cette définition de Lebert, adoptée par Littré et Robin (1), classique depuis lors.

C'est l'épithélioma pavimenteux lobulé, disent Cornil et Ranvier (2), première espèce des épithéliomes pavimenteux, qui a servi de type à la description classique du cancroïde.

C'est particulièrement à l'épithélioma pavimenteux lobulé, écrit Quénu (3), que s'applique le terme cancroïde, employé par les cliniciens.

Enfin, d'après les annotateurs de Ziegler (4) « quand il s'agit d'une néoplasie épithéliale développée aux dépens du revêtement épithélial de la peau ou des muqueuses dermo-papillaires, on emploie de préférence, au lieu de carcinome, le terme d'épithélioma ou de cancroïde ».

Tumeur cancéreuse, née de l'épiderme cutané, ou de l'épithélium pavimenteux des muqueuses dermo-papillaires, formée de lobules épithéliaux présentant, de la périphérie au centre, dans leurs cellules stratifiées, les caractères plus ou moins complets de l'évolution épidermique, avec le globe épidermique comme terme : telle est donc pour les histologistes la définition du cancroïde. Pour les cliniciens, cette dénomination répond à l'idée de cancer friable, ulcéreux, à marche rongeante et pénétrante.

Ces quelques citations suffisent à justifier l'emploi que nous faisons ici du terme cancroïde pour désigner un groupe de néoplasies épithéliales des muqueuses urinaires, tumeurs distinguées des autres cancers par tous les caractères histologiques et cliniques que nous venons de rappeler. Nous étudierons ces cancroïdes successivement dans les divers segments de l'appareil, urèthre, vessie, uretères et bassinets.

(1) NYSTEN, *Dict. de Médecine*, 11e édition. Littré et Robin, 1858, p. 216.

(2) CORNIL et RANVIER, *Manuel d'Histol. pathol.*, 1884, t. I, p. 307.

(3) *Traité de Chirurgie*, t. I, 1890 : *Des tumeurs*, par QUÉNU, p. 367.

(4) ZIEGLER, *Traité d'Anat. pathol.* Traduction de Augier et de Van Ermenghem, 1892, p. 377.

A. — URÈTHRE

Le cancer primitif de l'urèthre est une affection rare, je n'en ai personnellement observé qu'un cas clinique sans confirmation anatomique.

La thèse récente de notre ami le Dr M. Wassermann (1), faite dans le laboratoire de la clinique de Necker, nous fournit tous les documents nécessaires à l'étude du point limité d'anatomie pathologique et de pathogénie qui nous intéresse.

Parmi les 47 observations réunies dans ce travail, je retiendrai seulement les 20 premières, relatives au cancer primitif de l'urèthre chez l'homme. Chez la femme en effet, le cancer de l'urèthre a le plus souvent son point de départ au méat : il est souvent difficile à distinguer des épithéliomas vulvaires et son étiologie est obscure.

Un simple relevé statistique de ces vingt observations au double point de vue de la nature histologique du néoplasme et des antécédents étiologiques, nous donne d'intéressants renseignements.

Sur ces 20 observations de Wassermann le diagnostic histologique précis est noté 16 fois. Sur ces 16 cas, 7 fois le néoplasme est défini : épithelioma pavimenteux lobulé à globes épidermiques ou à cellules kératinisées; 1 fois : cancroïde. Dans les 4 autres cas, le diagnostic est : épithélioma pavimenteux lobulé sans globes épidermiques. Enfin les 4 dernières tumeurs sont désignées comme cancer épithélial ou carcinome.

Avec Wassermann, nous devons donc conclure que l'épithélioma pavimenteux lobulé est la forme histologique la plus fréquente du cancer de l'urèthre : et que, le plus souvent, ces tumeurs présentent les caractères d'évolution cellulaire épidermique, dentelures, kératinisation, globes épidermiques, qui les rangent parmi les cancroïdes.

(1) Melville Wassermann, *Epithélioma primitif de l'urèthre* (Thèse Paris, 1895).

L'aspect clinique concorde avec cette désignation histologique. Le néoplasme, né de la muqueuse uréthrale, envahit progressivement les tissus péri-uréthraux, et vient apparaître à la peau, sous forme d'une induration plus ou moins volumineuse, qui fait corps avec le canal comme une tumeur cancéreuse : enfin il s'ulcère et détermine la formation d'une ou plusieurs fistules uréthro-cutanées néoplasiques.

De l'étude de ces cas, au point de vue étiologique se dégage une notion importante. Sur 20 cas, nous voyons signalés, 11 fois des antécédents pathologiques du côté de l'urèthre : 11 fois le développement du néoplasme a été précédé par le rétrécissement uréthral.

Rétrécissement blennorrhagique le plus souvent, traumatique quelquefois ; et, dans un bon nombre de cas, il s'agit de rétrécissements anciens, graves, compliqués à plusieurs reprises d'abcès péri-uréthraux, et de trajets fistuleux.

Il nous faut donc conclure, avec Wassermann, que le rétrécissement de l'urèthre favorise le développement du néoplasme ; que les lésions péri-uréthrales profondes, tumeurs urineuses, abcès et fistules, semblent avoir à cet égard une particulière importance.

Dans un cas bien connu de Guyon et Guiard, publié dans ces Annales (1) (obs. XI de la thèse de Wassermann), on assiste à la transformation épithéliomateuse d'un trajet fistuleux périnéal, suite d'abcès urineux chez un vieux rétréci ; et le diagnostic histologique porté par M. Quénu, est : épithélioma pavimenteux à globes épidermiques.

Les deux cas de Poncet (obs. IX et X de la thèse de Wassermann) sont cliniquement tout à fait comparables aux précédents. Dans l'un il est écrit : dégénérescence cancroïdale des bords de la plaie périnéale, suite d'abcès urineux et d'infiltration d'urine ; épithélioma lobulé à forme diffuse.

(1) Guyon-Guiard, *Ann. gén.-urin.*, 1883, p. 513.

Dans les observations 2, 6, 8, 14, 18, de la thèse de Wassermann, nous retrouvons cette coïncidence du rétrécissement uréthral, avec l'épithélioma pavimenteux lobulé.

Cette influence de l'uréthrite chronique scléreuse ancienne, du rétrécissement de l'urèthre et de ses complications péri-uréthrales sur le développement du cancroïde n'est pas pour nous surprendre. Après d'autres, nous avons étudié les transformations épithéliales qui sont un des traits anatomiques essentiels et constants des rétrécissements. Le revêtement épithélial de l'urèthre rétréci a pris les caractères épidermiques de la leucoplasie : il est souvent épais, végétant vers la profondeur, desquamant vers la surface, et cette prolifération épithéliale pathologique n'est nulle part plus évidente que dans les cas anciens compliqués de fistules. Ces trajets fistuleux sont envahis eux-mêmes par un revêtement épidermoïdal, identique à celui de l'urèthre.

Nous avons donné ailleurs (1) la description histologique détaillée de ces trajets épidermisés : elle est reproduite dans la thèse de Wassermann. Depuis lors nous avons retrouvé les mêmes lésions dans plusieurs tumeurs fibreuses péri-uréthrales traversées par des fistules. Sans insister sur ces faits, il nous faut en résumer ici les caractères saillants. Ces trajets fistuleux naissent de l'urèthre au niveau du point rétréci, ou en arrière de lui ; ils se détachent des parties latérales et supérieures du canal au niveau des angles latéraux de la fente uréthrale, contournent les parties latérales du bulbe, pour venir s'ouvrir au périnée par un ou plusieurs orifices. Très souvent multiples, irrégulières, compliquées d'anfractuosités profondes, de trajets diverticulaires anastomosés, ces fistules présentent dans toute leur étendue un revêtement épithélial pathologique continu avec celui de l'urèthre

(1) M. Wassermann et N. Hallé, Uréthrite chronique et rétrécissements (Annales gén. ur. avril-mai, 1894, p. 45).

rétréci et semblable à lui : c'est une stratification épaisse d'assises cellulaires, polygonales dans la profondeur, aplaties et kératinisées vers la surface.

Souvent une abondante desquamation de cellules plates remplit les trajets. Dans la profondeur, ce revêtement pousse des bourgeons en cul-de-sac, qui s'enfoncent dans le tissu embryonnaire inflammatoire périphérique. Dans ces bourgeons, on constate parfois, de la périphérie au centre, une stratification cellulaire épidermoïdale en forme de globes épidermiques rudimentaires.

L'abondance et la complication de ces formations épithéliales autour des trajets est parfois telle, que l'aspect de la coupe éveille l'idée de néoplasme. Certaines de ces fistules sont évidemment suspectes, en voie de transformation néoplasique : il y a là des cas intermédiaires entre la simple prolifération epidermoïdale en surface, et les véritables néoplasies épithéliales malignes.

Il est permis de penser que certains de ces trajets épidermisés, perdus au milieu des masses fibreuses des indurations périnéales anciennes, qu'on trouve à l'autopsie ou qu'on enlève dans les résections uréthrales, auraient peut-être continué leur évolution vers la néoplasie, pour aboutir à la formation du vrai cancroïde uréthral.

Pour l'urèthre donc, il semble évident que le cancroïde puisse être le terme ultime de cette prolifération épithéliale pathologique liée aux lésions inflammatoires chroniques, qui, dans l'urèthre rétréci, débute par l'épidermisation de la muqueuse et la formation des plaques leucoplasiques.

B. — VESSIE

On peut relever dans la littérature un certain nombre d'épithéliomas pavimenteux lobulés, de cancroïdes de la vessie. Mais la plupart de ces observations sont de brèves descriptions anatomiques, accompagnées de renseignements cliniques succints.

Voici les plus intéressantes :

Sanders (1) rapporte un cas de cancer de la vessie chez un homme de 43 ans. Le malade n'avait jamais eu d'hématurie, mais rendait de volumineux fragments, bouchons qui parfois obstruaient l'urèthre. A l'autopsie, on trouve un cancer très étendu envahissant la surface interne de la vessie, oblitérant l'embouchure de l'uretère gauche. Au microscope, les fragments sont constitués par des cellules épithéliales formant des globes caractéristiques : leur centre est d'aspect colloïde ou amyloïde; à l'entour on voit des cellules épidermiques aplaties s'imbriquer en écailles concentriques, comme dans les vrais globes épidermiques de Lebert.

Heilborn (2), cité par Winckel (3), donne une statistique de 7 cas de cancer primitif de la vessie où figurent un cancroïde en chou-fleur et un cancroïde.

Marchand (4) publie, parmi d'autres observations de néoplasme, un cas de cancer épidermique de la vessie. Il s'agit d'un homme de 40 ans, ayant subi l'uréthrotomie externe pour un rétrécissement infranchissable. La plaie opératoire et le rétrécissement guérissent, mais les symptômes d'une cystite violente persistent et la mort survient 3 mois après. La tumeur est un cancer à épithélium pavimenteux : on y voit des boyaux épithéliaux contenant des globes épidermiques, des perles blanches épithéliales, et des cellules dentelées. Une grande partie du segment inférieur de la vessie est envahie par le néoplasme; il infiltre profondément le paroi et se dissémine en noyaux sur une grande étendue de la muqueuse. Le reste de la paroi vésicale est très altéré : il y a épaississement hypertrophique de la couche musculaire : la muqueuse est par places rouge et granuleuse; ailleurs ulcérée, comme revêtue d'exsudats diphtéritiques; tout autour de la tumeur existent de petites productions papillaires. Ces altérations notables de la muqueuse, en dehors du néoplasme, sont le point intéressant de cette observation.

Antal (5) donne une planche qui représente un épithélioma vésical à caractères épidermiques.

La pièce provient d'une femme de 40 ans, entrée à l'hôpital en août 1885. Cette malade souffre, depuis de longues années, d'une cys-

(1) Sanders, *Edimbourg. med. Journ.*, 1864, p. 273, 274.
(2) Heilborn, *Ueber den Krebs der Harnblase* (thèse Berlin, 1869).
(3) Winckel, *Deutsche Chir. Lief.* 62, 1879-1885.
(4) Marchand, *Langenbeck's Archiv*, 1878. Bd 22. Heft III.
(5) Antal, *Spec. Chir. der Harnrhöre und Harnblase.* Stuttgard, 1888, p. 361, 362-406.

tite chronique, avec mictions fréquentes et douloureuses; l'urine est purulente, ammoniacale, chargée de sang, la capacité vésicale très diminuée; au toucher vaginal, la paroi vésicale est indurée. Diagnostic : cystite putride rebelle. La taille vaginale démontre qu'il s'agit d'une tumeur, dont on ne peut faire qu'une extirpation incomplète. C'est une ulcération cancéreuse cancroïdale. La figure, fort intéressante, nous montre une coupe de cette vessie : à la surface on constate un épiderme corné, avec une couche à éléidine, des papilles du derme et, dans la profondeur, des îlots épithéliaux à cellules dentelées et globes épidermiques.

Thompson (1) représente, sous la dénomination épithélioma, la coupe d'une tumeur vésicale avec un globe épidermique. La courte note correspondante du tableau synoptique porte : tumeur large, sessile, et le diagramme affirme ces caractères de néoplasme plat de la région latérale gauche inférieure de la vessie.

Albarran (2), dans ses *Tumeurs de la vessie*, rapporte 4 cas d'épithélioma dermoïde ou corné de la vessie, qu'il a pu personnellement étudier.

Voici sur ces quatre cas les notes de son tableau statistique :

Nº 46. — Homme de 45 ans, opéré le 24 juillet 1891, par M. le professeur Guyon. Malade complètement exsangue, taillé par l'hypogastre dans la position de Trendelenburg : extirpation à l'anse galvanique de tumeurs pédiculées multiples du segment inférieur de la vessie guérison en vingt jours environ, le malade va bien 4 mois après. Diagnostic histologique : épithéliome lobulé de type pavimenteux, sans filaments d'union et sans cornification.

Nº 49. — Homme de 62 ans, soigné pour rétrécissement depuis plusieurs années. Hématurie tardive, depuis un mois seulement. Taille hypogastrique par M. Horteloup, le 4 octobre 1890. Le péritoine est adhérent à la vessie; la cavité péritonéale est ouverte, grattage incomplet de la tumeur; mort le lendemain par péritonite. A l'autopsie, tumeur irrégulière, villeuse, occupant d'après le diagramme le sommet vésical; entre la tumeur et le trigone, petites varices de la vessie; péricystite scléreuse avec adhérence du péritoine, sans propagation du néoplasme. Diagnostic histologique ·

(1) Thompson, *On tumours of the bladder*, 1884, p. 62, fig. VI, cas VI p. 101.

(2) Albarran, *Les tumeurs de la vessie*. Paris, 1892, p. 130-133.

myo-épithéliome pseudo-cornifié contenant de fausses psorospermies.

Cette pièce a été présentée à la Société anatomique par M. Orillard (1), et nous trouvons dans cette communication quelques détails cliniques et anatomiques complémentaires que voici :

Le malade entre, le 27 septembre 1890, à la salle Civiale, n° 10. Il présente dans ses antécédents deux blennorrhagies. Il a été uréthrotomisé en 1876; dilaté en 1880 et 1885. Il y a deux mois, à la suite d'excès, incontinence nocturne d'urine pendant quelques jours. Depuis un mois, douleurs très vives en urinant, surtout au début et à la fin, avec hématurie terminale.

A l'entrée, mictions fréquentes et pressantes : Urines troubles avec du pus, du sang et des caillots. Rétrécissement n° 13 au bulbe, capacité vésicale 120 grammes. Au palper hypogastrique, combiné avec le toucher rectal, on sent une tumeur dure remontant à trois travers de doigt de l'ombilic. Diagnostic: tumeur de la vessie. Uréthrotomie interne le 24 septembre; taille le 4 octobre.

La tumeur occupe le sommet vésical et les parties voisines des faces antérieure et postérieure. A l'endroit où cette tumeur se continue avec les parties saines des parois vésicales, la muqueuse forme un rebord très net comme si la tumeur était enchatonnée. La partie de paroi postérieure qui s'étend de la tumeur au trigone est parsemée de petites saillies arrondies et pédiculées, qui à l'état frais avaient l'aspect de varices gorgées de sang.

N° 56. — Femme de 62 ans, ayant présenté de la dysurie, pas d'hématuries, morte d'infection rénale. Tumeur de la face postérieure, avec très grosse masse néoplasique iliaque. Diagnostic histologique : épithélioma pavimenteux avec globes épidermiques, sans éléidine. (Collection Guyon, n° 34. — Planche V. *in* Albarran.)

Le registre du musée de M. le Pr Guyon nous donne sur ce cas d'intéressants renseignements. L'observation complète, avec autopsie et examen histologique, y est consignée par Reverdin (2).

Mme L..., 62 ans, a eu des coliques néphrétiques pour la première fois il y a vingt-deux ans : ces accidents se sont souvent reproduits.

(1) Orillard, *Bull. Soc. anat.*, décembre 1890.
(2) Collection de M. le Dr Guyon, t. I, n° 34.

Depuis quelque temps, elle éprouve des difficultés et des douleurs en urinant. A l'entrée, les mictions sont très fréquentes et très douloureuses : on sent, au palper abdominal dans la fosse iliaque gauche, une volumineuse tumeur : au toucher vaginal, grosse tumeur de la vessie semblant se continuer avec la masse iliaque.

A l'autopsie, pyélite calculeuse suppurée à gauche. L'uretère gauche est comprimé dans la tumeur iliaque ganglionnaire. Dans le rein droit, calculs sans pyélite.

La vessie contient un liquide puriforme : il existe une grosse tumeur végétante du bas-fond et de la face postérieure, tumeur papillaire blanchâtre.

La tumeur ganglionnaire, du volume d'une pomme, est arrondie, lobulée et comprise dans un dédoublement du ligament large gauche, en dehors de l'ovaire et de la trompe. Outre l'uretère, elle englobe l'artère iliaque externe, la veine iliaque qui est thrombosée et oblitérée : elle n'adhère pas aux os.

Tumeur vésicale et tumeur ganglionnaire sont composées du même tissu : c'est de l'épithélioma pavimenteux lobulé avec des cellules granuleuses et des globes épidermiques.

Les calculs des reins sont exclusivement phosphatiques, d'après l'analyse de Méhu.

En examinant aujourd'hui cette pièce, conservée dans le Musée, on peut faire les constatations suivantes. La tumeur fait une faible saillie dans la cavité vésicale : sa masse principale siège dans l'épaisseur de la paroi, et en dehors d'elle; elle se continue sans ligne de démarcation avec la tumeur ganglionnaire iliaque, qui ne peut être séparée de la paroi vésicale néoplasique.

Sa surface est irrégulière et ulcérée : sur le bord gauche de la tumeur, la muqueuse vésicale épaissie forme un bourrelet dur et saillant.

A l'examen histologique, cette tumeur présente des caractères d'épidermisation cellulaire remarquables. Le stroma conjonctif est très lâche, à peine visible en travées minces, sur de grandes étendues. La masse est constituée par d'énormes amas de cellules pavimenteuses plates, minces et cornées, qui se groupent en globes épidermiques volumineux nombreux et serrés, vraies perles épidermiques en quelques points : en somme, la kératinisation cellulaire, presque totale, atteint ici un degré très avancé.

La muqueuse vésicale, dans le reste de son étendue, est chroniquement enflammée : le derme muqueux est épaissi et vascularisé, le revêtement épithélial a disparu.

N° 72. — Femme de 72 ans, service de M. Horteloup; 1er avril 1891. Hématurie abondante comme premier symptôme. A l'autopsie, tumeur de la paroi postérieure gauche, ulcérée, d'aspect cancroïdal, ne faisant pas grande saillie dans la vessie. On n'a pas cherché les ganglions. Diagnostic histologique : épithélioma lobulé pavimenteux, avec globes cornés, et des cellules contenant de l'éléidine.

Albarran (1) résume ainsi les caractères anatomo-pathologiques de ces tumeurs :

« Une seule fois (obs. n°72) la tumeur présentait l'aspect d'un cancroïde : dans les autres cas, on n'aurait, pu, à simple vue, soupçonner la structure des tumeurs, qui présentaient l'apparence ordinaire des néoplasmes infiltrés.

« Au point de vue de la structure, ces néoplasmes étaient des tumeurs épithéliales pavimenteuses, ayant des globes épidermiques semblables à ceux des néoplasmes de même nature des muqueuses dermiques. Ces globes sont formés par une série de couches concentriques de cellules cornifiées, aplaties les unes sur les autres : au centre du globe se trouvent une ou plusieurs cellules très apparentes, qui, loin d'être aplaties, sont plus ou moins arrondies, à contours nets, et possèdent un gros noyau entouré par un protaplasma granuleux... Les globes, peu nombreux en général, se trouvent entourés de cellules qui s'éloignent assez du type ordinaire du cancroïde. Il s'agit bien d'un tissu épithélial qu'on peut qualifier de pavimenteux, mais presque partout les bords des cellules sont peu distincts, et l'on ne peut guère trouver entre elles de filaments protoplasmiques d'union (filaments de Ranvier) : en outre les réactifs ne décèlent pas l'existence de l'éléidine dans le protoplasma.

« Seule la tumeur de l'obs. 72 montre des caractères dermoïdes spécifiques : en effet, certaines cellules sont unies les unes aux autres par des filaments de Ranvier, et les cellules externes des globes cornés contiennent de l'éléidine. »

Orillard apporte à la Société anatomique une autre observation d'épithélioma pavimenteux lobulé, qui ne manque pas d'intérêt.

(1) *Loc. cit.*, p. 131.
(2) ORILLARD, *Bull. Soc. anat.*, décembre 1894.

V. G..., 63 ans, entre le 17 septembre à Necker, dans le service de M. Horteloup. Son état est tel qu'il est impossible d'obtenir des renseignements précis sur les antécédents.

Température 39°; langue rôtie ; vomissements. Urine avec pus abondant, sang et caillots, mictions fréquentes et douloureuses; douleurs lombaires spontanées et provoquées.

Rénitence au palper hypogastrique, urèthre sain : prostate un peu augmentée de volume.

A l'autopsie : hypertrophie prostatique avec lobe moyen en luette.

A l'ouverture de la vessie, on trouve une tumeur irrégulière, mollasse, occupant le sommet et les parties voisines des faces antérieures et postérieures. Cette tumeur est enchatonnée à son pourtour par la muqueuse vésicale ; elle a 3 à 4 travers de doigt d'étendue.

Au niveau de la face postérieure existe une ulcération complète des parois vésicales de la largeur d'une pièce de 1 franc. Le pourtour en est irrégulier et formé par la paroi vésicale amincie. Cette ouverture correspond à une poche du volume d'un œuf, constituée par des adhérences entre la face postérieure de la vessie et la face antérieure du rectum; d'autre part, cette poche s'ouvre également dans le rectum par une perforation de la face antérieure de cet organe, présentant les dimensions d'une lentille. Examen histologique de Buscarlet : épithélioma pavimenteux lobulé.

Uretéro-pyélite à gauche, avec un petit calcul.

Clado, dans son *Traité des tumeurs de la vessie*, à l'article Épithélioma lobulé, mentionne les cas de Sanders et de Marchand; il ajoute l'indication de deux autres. C'est d'abord l'observation de Bourcy, très détaillée, dans laquelle « les cellules de chaque lobule, offraient un engrènement tel qu'on le voit dans le corps muqueux de Malpighi. »

Cette observation est rapportée comme il suit, dans la Clinique de Jaccoud (2) :

Homme de 66 ans, n° 4, salle Jenner, tuberculeux pulmonaire avec hémoptysies, hématuries abondantes; cachexie. On sent dans la région sous-pubienne droite une tumeur mobile avec la vessie, et des cordons noueux sur le trajet des uretères.

A l'autopsie : gros cancer de la vessie avec lésions secondaires des ganglions pelviens et abdominaux.

Vessie : épaississement notable de la paroi dans toute son étendue.

(1) CLADO. *Traité des tumeurs de la vessie.* Paris, 1895, p. 109.
(2) JACCOUD. *Clin. méd. de la Pitié*, 1885-1886, Paris, 1887.

A droite, à l'union du bas-fond et de la paroi antéro-externe, tumeur du volume d'un œuf de poule irrégulière et friable, saillante de la cavité, en forme de champignon; végétations de même aspect, autour de la tumeur principale.

Examen microscopique. — Cas type d'épithélioma lobulé. Même structure des tumeurs ganglionnaires. (Note anatomique de M. Bourcy.)

« J'ai pu, dit ensuite Clado, observer un troisième cas, provenant du service de M. le professeur Le Dentu, et dont j'ai fait l'examen microscopique. »

En somme, sans recherches spécialement étendues, presque sans sortir des traités classiques sur la matière, il nous a été facile de réunir 12 observations, les unes assez détaillées, les autres simples, mentions se rapportant à l'épithélioma pavimenteux lobulé ou cancroïde vésical.

Ce nombre suffit à prouver que, sans être fréquente par rapport aux autres tumeurs épithéliales de la vessie, cette variété de cancroïde n'est pas absolument exceptionnelle. Et mon observation personnelle vient à l'appui de cette notion. Depuis 1891, dans les seuls matériaux de la clinique de M. le professeur Guyon, à Necker, j'ai pu recueillir quatre cas de cancroïde vésical. Voici les observations de ces cas, et les résultats de leur étude anatomo-pathologique.

Observation I. — Chot... J... 49 ans, cocher, entre le 21 novembre 1893, salle Velpeau, n° 4.

Première blennorrhagie il y a 25 ans; deuxième blennorrhagie il y a un 22 ans, les symptômes de rétrécissement ont débuté vers cette époque.

En 1874, premier abcès périnéal incisé et drainé par Verneuil; et dilatation de l'urèthre.

En 1884, deuxième abcès suivi bientôt de deux autres, qui s'ouvrent spontanément : le malade urine difficilement et se sonde lui-même.

En 1889, nouvel abcès volumineux, qui s'ouvre seul : le malade e[illegible]re de nouveau à la Pitié, où il est dilaté pendant un mois.

[illegible]epuis lors, l'état est stationnaire : le malade est obligé de se s[illegible]der : les urines sont troubles; de temps en temps, se reforment a[illegible] périnée de petits abcès, sortes de gros boutons qui percent seuls.

[illegible]epuis deux mois, les difficultés de miction ont augmenté ainsi

que les symptômes de cystite. Besoins fréquents, efforts pénibles, pour rendre quelques gouttes d'urine sanguinolente; douleurs dans le côté gauche.

A l'entrée : extrême fréquence, toutes les 20 minutes jour et nuit, et douleurs vives. Urines purulentes, non sanguinolentes.

La vessie se vide : rétrécissements multiples de l'urèthre, admettant une bougie n° 10.

Induration et fistules périnéales.

Rien d'appréciable à la prostate, ni aux reins; poumons sains.

Noyaux d'induration dans la vésicule séminale et l'épididyme du côté gauche.

Le pus de la fistule périnéale ne contient pas de bacilles de Koch.

Uréthrotomie interne le 1er décembre : légère réaction fébrile; l'état général très médiocre, ne s'améliore pas, et le malade succombe le 22 décembre.

Autopsie le 23 décembre : pièce du musée n° 384.

La portion pénienne de *l'urèthre* paraît saine.

La région bullaire antérieure est rétrécie : la muqueuse est blanche, dure, d'aspect cicatriciel.

La région bulbaire postérieure et l'entrée de la membraneuse sont le siège d'une grande ulcération circulaire totale, à fond irrégulier déchiqueté, sans caractères particuliers : on y voit l'orifice de la fistule périnéale.

Prostate saine, région prostatique un peu dilatée.

La *vessie* est petite : ses parois sont notablement épaissies.

La paroi antérieure, la paroi latérale droite et le sommet vésical sont le siège d'une ulcération plate et creuse; le fond, déchiqueté, anfractueux, présente des lambeaux, des fragments détachés peu adhérents : les bords sont indurés, un peu saillants : l'ulcère repose sur une plaque d'induration intra-pariétale, son fond est blanc grisâtre.

L'aspect de cette ulcération est assez spécial pour que le diagnostic ne puisse être porté à simple vue; on peut hésiter entre néoplasme et ulcération tuberculeuse.

La muqueuse vésicale, dans le reste de son étendue, est dure blanche, comme épidermisée.

A droite de la vessie, dans l'excavation pelvienne, existe une tumeur grosse comme le poing, qui remonte en suivant le trajet de l'uretère jusqu'au détroit supérieur du bassin.

Cette masse, lobulée, est manifestement constituée par des ganglions lymphatiques augmentés de volume, et fusionnés, unis par un tissu fibreux, dense. Ces ganglions, distincts à la coupe du volume d'une noisette à une noix, sont les uns blancs, mous, d'aspect encéphaloïde, les autres ramollis, jaunes, verdâtres, comme caséeux au centre.

Cette masse ganglionnaire adhère à la paroi latérale droite de la vessie au niveau même de l'ulcération; elle englobe et comprime l'uretère droit, jusqu'au voisinage de la vessie, à tel point qu'il est

impossible de le disséquer dans le tissu fibreux qui réunit les ganglions.

Au-dessus de cette tumeur, l'uretère est dilaté : le bassinet également, le rein présente les lésions d'une pyélo-néphrite ancienne avec atrophie : la subsistance rénale est réduite, dure, avec des zones d'un blanc jaunâtre.

A gauche, dilatation uretérale simple : rein atrophié; dans le bassinet, petit calcul allongé friable.

Aux sommets pulmonaires, granulations tuberculeuses jeunes, confluentes.

Examen histologique. — Je ne reproduis pas ici, malgré son intérêt, la description histologique des lésions uréthrales, publiées ailleurs *in extenso.* En voici le résumé : sclérose péri-uréthrale totale avec leucoplasie de la muqueuse; invasion épithéliale pavimenteuse active de tous les trajets fistuleux.

Vessie. — Au niveau du néoplasme, sur des coupes perpendiculaires à la surface, en divers points de l'ulcère néoplasique, on constate l'envahissement très profond de la paroi par la néoformation épithéliale.

Au centre de l'ulcère, la paroi vésicale est détruite dans toute son épaisseur; on ne retrouve plus, comme limite externe du néoplasme, qu'une couche de tissu adipeux épaissie avec de gros vaisseaux, et des vestiges de faisceaux musculaires sclérosés, dégénérés, envahis. En dedans est une masse néoplasique très altérée, enflammée et en voie de nécrose : elle est formée de tissu embryonnaire avec de gros vaisseaux dilatés, rares, et des îlots hémorrhagiques. Il y a là une infiltration épithéliale diffuse, en îlots, en boyaux mal limités : les cellules épithéliales sont vitreuses, à contours indistincts : on ne reconnaît que de très rares globes épidermiques.

A la périphérie, sur les bords de l'ulcère, les lésions, déjà très profondes, sont typiques. On rencontre, de dehors en dedans, la couche fibro-adipeuse externe, épaisse et indurée; la couche musculaire, bien conservée en certains points, montre une sclérose inter et intra fasciculaire très avancée; ailleurs, l'invasion épithéliale s'étend dans les espaces conjonctifs jusqu'à la couche musculaire externe, et on peut suivre tout le processus d'envahissement et de dégénérescence des faisceaux : infiltrés, dissociés par des traînées de cellules embryonnaires, ces faisceaux musculaires sont pénétrés, çà et là, par les travées épithéliales.

Dans ces parties profondes, le néoplasme n'a que l'aspect banal du cancer alvéolaire, ou de l'épithélioma lobulé, à cellules polymorphes, granuleuses, à gros noyaux, réunies en boyaux allongés, anastomosés, limités par le tissu conjonctif.

Vers la surface, au contraire, apparaissent les caractères épidermiques; on voit les boyaux épithéliaux se renfler et former des globes épidermiques complets, plus ou moins abondants et réunis en îlots. Ces globes sont formés à la périphérie par des rangées de cellules polygonales serrées; en dedans, des cellules plates, minces, s'im-

briquent en écailles curvilignes; au centre, une ou plusieurs grosses cellules distinctes. En quelques points, dans les amas épithéliaux intermédiaires aux globes, on constate des filaments d'union entre les cellules polygonales : nulle part on ne peut affirmer la présence de granulations d'éléidine. Quelques globes sont énormes, vraies perles épidermiques, formées de cellules entièrement kératinisées, hyalines, colorées en jaune vif par l'acide picrique; à leur voisinage, il y a une infiltration diffuse de ces mêmes cellules plates cornées. Autour des vaisseaux et vers la surface, à la périphérie des boyaux épithéliaux, la trame conjonctive est infiltrée de cellules rondes, confluentes.

Les grosses cloisons conjonctives sont riches en faisceaux de fibres musculaires lisses.

Le reste de la muqueuse vésicale présente des lésions fort importantes. *Blanche, dure, comme épidermisée*, ainsi la caractérise la note d'autopsie de 1893, et l'étude histologique ultérieure est venue confirmer cette description. Quel que soit le point étudié, les lésions épithéliales sont manifestes; leur aspect cependant, n'est pas partout identique; et il faut classer en deux groupes les coupes de cette vessie.

Dans le premier, la muqueuse présente les caractères ordinaires de la leucoplasie; sclérose totale de la paroi vésicale, très marquée, à la fois inter et intra-fasciculaire, avec dégénérescences avancées des faisceaux; derme et sous-muqueuse fusionnés en une couche dense très vasculaire; surface du derme papillaire, revêtue par un épithélium pathologique épais, avec bourgeons interpapillaires volumineux. Cet épithélium est formé dans la profondeur par des couches de cellules cylindriques; à la partie moyenne, les cellules sont polygonales, aplaties, et minces à la surface. Le mauvais état de conservation de la pièce ne permet pas de reconnaître ici des caractères cellulaires plus précis. La disposition générale de cet épithélium, son épaisseur, ses prolongements interpapillaires, le rangent nettement parmi les revêtements leucoplasiques épidermoïdaux.

Ailleurs, les lésions muqueuses sont plus profondes et tout à fait remarquables: même sclérose totale, mêmes lésions inflammatoires anciennes du derme, papillaire et vascularisé, même revêtement superficiel épais, épidermisé, en partie desquamé. Mais ici, le derme et la couche sous-muqueuse elle-même sont le siège d'une infiltration épithéliale manifestement néoplasique; ce sont de petits îlots, des boyaux allongés, ou même de gros lobules d'aspect glandulaire, formés de cellules épithéliales polymorphes. Ces amas épithéliaux, isolés et nettement indépendants du revêtement superficiel, sont très serrés, confluents par places; ils donnent au derme une épaisseur et une opacité notable ; en quelques points les cellules des îlots épithéliaux s'aplatissent et prennent la disposition concentrique de globes épidermiques rudimentaires. Il s'agit donc ici d'un véritable cancer en nappe, épithélioma pavimenteux lobulé diffus de la muqueuse leucoplasique, lésion intermédiaire entre la leucoplasie qu'elle complique, et le cancroïde confirmé qui peut-être en est le terme.

Les ganglions qui forment autour de l'uretère droit la masse néoplasique intra-vésicale, sont en dégénérescence épithéliale avancée. Les lésions sont celles du cancer alvéolaire banal : trame conjonctive avec des faisceaux de fibres musculaires lisses, limitant des alvéoles remplis de cellules polymorphes, en dégénérescence granuleuse, sans globes épidermiques.

Cette observation peut se résumer ainsi :

Rétrécissement blennorrhagique ancien compliqué d'abcès périnéaux fistuleux multiples. Épidermisation de l'urèthre rétréci et des trajets fistuleux; cystite chronique avec leucoplasie totale; zones d'invasion épithéliale en nappe, de la muqueuse vésicale; cancroïde typique de la vessie avec infection ganglionnaire, double pyélonéphrite, calculeuse à gauche. Et ce simple énoncé vaut mieux que de longs commentaires.

Obs. II. — Lan..., âgé de 63 ans, entre le 6 mai 1893, salle Velpeau, lit n° 20.

Pas de blennorrhagie dans les antécédents.

Depuis longtemps, vingt ans environ, le malade présente des troubles de la miction; il urine fréquemment, parfois avec difficulté; ces troubles sont rapportés à une hypertrophie de la prostate. Depuis trois mois l'état s'est beaucoup aggravé; les mictions sont douloureuses, surtout à la fin, les urines très troubles, parfois sanglantes.

Il a été sondé et traité par des instillations de nitrate d'argent.

A l'entrée, on trouve l'urèthre libre.

La vessie ne se vide pas, garde un résidu de 100 grammes.

Pas de calcul.

Les urines sont troubles, noirâtres, d'une horrible fétidité, avec un gros dépôt purulent.

La vessie est douloureuse à la palpation; la prostate grosse et sensible.

L'état général est très mauvais, le malade a maigri beaucoup depuis trois mois. Il est cachectique, sans fièvre, et succombe, trois jours après son entrée dans la salle.

Autopsie le 10 mai 1893. Pièce du musée n° 369.

L'*urèthre* est sain; la *prostate* normale.

La *vessie* est grande, ses parois sont notablement épaisses avec une surcharge adipeuse marquée.

Elle est remplie d'une bouillie blanche puriforme infecte, qui contient de nombreux grumeaux et fragments mous, grisâtres, caséeux.

Un néoplasme étendu occupe la face postérieure dans sa partie latérale droite, et le sommet vésical. C'est un grand ulcère arrondi

de 8 à 10 centimètres de diamètre ; ce néoplasme ne fait aucune saillie dans la cavité, il infiltre la paroi, l'épaissit et la creuse en son centre; ses bords sont irréguliers, légèrement surélevés et indurés; le fond est déchiqueté, tomenteux, d'aspect sphacélique, avec des détritus mous peu adhérents.

Le reste de la muqueuse vésicale est épaissi, granuleux, verruqueux, induré, d'une coloration brun rouge.

L'uretère droit est très dilaté; coudé et rétréci au collet du bassinet; celui-ci est dilaté, la substance rénale est atrophiée, avec surcharge adipeuse notable.

Mêmes lésions du côté gauche; pyélonéphrite avec dilatation et périnéphrite adipeuse.

Pas d'envahissement ganglionnaire.

Examen histologique. — Les grumeaux caséeux que contient la vessie sont étudiés par dissociation; ils fournissent des amas de cellules plates, minces, cornées, avec de vagues formations concentriques en globes, aspect caractéristique du sédiment des cancroïdes.

A la coupe, le néoplasme est constitué par une infiltration épithéliale diffuse dans un stroma embryonnaire peu abondant; on voit des amas de cellules polygonales plates, à contours indistincts, disposées sans ordre, et, çà et là, de nombreux boyaux ou lobules épithéliaux avec des globes épidermiques manifestes; au centre du néoplasme la paroi vésicale est complètement envahie et détruite jusqu'à la couche fibreuse externe. Le reste de la paroi vésicale est profondément altéré. Il existe une sclérose totale ancienne prononcée. Le derme muqueux épaissi est fusionné avec la sous-muqueuse et la musculaire; sa surface est irrégulière, avec des papilles nombreuses, saillantes, renflées en massue. Il est le siège d'une énorme vascularisation : gros vaisseaux, lacunes vasculaires et anses des papilles dilatées. On ne trouve plus trace de la couche épithéliale; en certains points du derme, à la surface, existent des cavités ampullaires béantes, qui correspondent probablement à des formations épithéliales glandulaires vidées de leur contenu cellulaire.

Obs. III. — Rig..., 71 ans, entré le 8 novembre 1892, salle Velpeau, n° 12.

A l'âge de 23 ans, le malade a souffert d'une cystite intense avec fréquence, douleurs, urines purulentes et sanglantes.

Le début de l'affection urinaire actuelle remonte à 4 ans environ. Le malade commence à uriner fréquemment jour et nuit, sans grande douleur d'abord : les urines sont troubles non sanguinolentes. Ces symptômes s'accentuent lentement. Depuis trois mois la cystite est intense, douloureuse, avec fausse incontinence ; mictions toutes les 10 minutes, impérieuses, avec urines très troubles, et hématuries terminales.

Canal libre ; prostate hypertrophiée. Diagnostic : prostatique, deuxième période, avec cystite.

Accès fébrile : sonde à demeure. Le malade affaibli, cachectique, succombe le 29 novembre.

Autopsie le 30 novembre 1892. Pièce du musée, n° 354.

Dans toute son étendue, l'*urèthre* est recouvert de fausses membranes grisâtres. Au périnée, en arrière des bourses existe une tuméfaction profonde, adhérente aux branches ischio-pubiennes.

La *prostate* est petite, manifestement atrophiée : c'est à peine si, à la coupe, on trouve ses lobes latéraux. La vessie a été distendue, après la mort, par une injection d'alcool; elle présente, à son sommet, une bosselure molle, blanchâtre. Pendant l'extraction de la pièce, la vessie, friable, très amincie, se déchire au niveau de sa paroi latérale droite. Sa cavité est remplie d'un liquide sanieux d'odeur infecte, avec de nombreux détritus, grumeaux blanchâtres mous, caséeux. Un néoplasme très étendu envahit toute la paroi latérale droite, le sommet, et empiète sur la paroi antérieure.

Il n'est ni saillant, ni végétant, mais infiltré dans l'épaisseur de la paroi qu'il a complètement détruite. C'est un ulcère très friable, à bords irréguliers, à fond blanc, déchiqueté, d'où se détachent, au moindre contact, des fragments mous; la tumeur est donc en pleine voie de dégénérescence, de ramollissement et d'ulcération.

Les parois vésicales dans le reste de leur étendue sont légèrement épaissies.

Les deux uretères sont dilatés, le droit surtout qui est tortueux. Pyélonéphrite hémorrhagique à droite, avec contenu hémato-purulent. Ecchymoses de la muqueuse du bassinet; congestion du parenchyme avec ecchymoses péri-vasculaires.

Simples lésions de dilatation, au rein gauche.

Pas trace de dégénérescence ganglionnaire.

Examen histologique. — Un des fragments caséeux, du volume d'un pois, est étudié sur des coupes : l'évolution cellulaire épidermique atteint ici son degré le plus avancé : on ne trouve aucune trace de stroma conjonctif ni de vaisseaux : le fragment est uniquement composé de globes épidermiques, volumineux et typiques, serrés les uns contre les autres. Ils sont formés de grandes cellules plates, allongées et fusiformes sur le champ, imbriquées en écailles. Le centre des globes se présente sous deux aspects différents : les uns montrent une ou deux grandes cellules arrondies, vésiculeuses nucléées; les autres, des détritus cellulaires informes, granuleux, ressemblant à des amas de petites cellules rondes indistinctes. La plupart des cellules squameuses des globes sont hyalines et se colorent vivement par l'acide picrique ; d'autres, stratifiées sur plusieurs rangées, sont granuleuses et se colorent en rouge par le carmin : elles semblent former une couche à éleidine peu distincte. En quelques points, à la périphérie des globes, et dans les nids cellulaires intermédiaires, on voit des cellules dont les bords sont dentelés par des filaments d'union.

Sur une coupe comprenant la paroi vésicale néoplasique dans toute son épaisseur, on constate la profondeur des lésions : il n'y a

plus trace de couche musculaire; le néoplasme est limité en dehors par la couche fibro-adipeuse épaissie. La masse néoplasique est constituée par des boyaux cellulaires serrés, entre lesquels on trouve du tissu embryonnaire inflammatoire, avec quelques gros vaisseaux et des épanchements hémorrhagiques : les globes épidermiques sont nombreux et typiques, semblables à ceux du fragment déjà décrit, avec des cellules dentelées à la périphérie. Les couches les plus superficielles du néoplasme sont en voie de dégénérescence granuleuse et de nécrose. La structure de cette tumeur n'est pas uniforme, et quelques points ont les caractères du cancer alvéolaire banal à cellules pavimenteuses, sans globes et sans stroma conjonctif abondant.

Lésions de cystite chronique dans le reste de la paroi vésicale : derme épais fusionné avec la sous-muqueuse, vascularisé, infiltré de cellules embryonnaires, avec des zones de nécrose superficielle ; il n'y a pas de papilles ; l'épithélium a disparu.

Obs. IV. — For..., 59 ans, entré le 19 novembre 1895, salle Velpeau, lit n° 4.

Deux blennorrhagies à 22 et 25 ans, toutes deux rapidement guéries.

Depuis 4 ans, le malade urine un peu fréquemment, avec des efforts douloureux, trois à quatre fois la nuit, sept à huit fois le jour. Il y a 3 ans, il a rendu un petit gravier dur, jaune, rugueux.

Vers la même époque il est pris, sans cause appréciable, d'une hématurie abondante, qui dure quatre à cinq jours, avec fréquence et douleurs des mictions, et cesse brusquement. Depuis lors, l'hématurie reparait tous les trois ou quatre mois avec les mêmes caractères et la même durée.

Il entre dans le service au cours d'une hématurie plus sérieuse qui a persisté depuis trois semaines.

La vessie très sensible : pas de calcul.

La prostate est énorme, on ne peut atteindre sa limite avec le doigt.

Mictions fréquentes et douloureuses toutes les heures : urine chargée de pus et de sang.

Le malade a maigri notablement et se plaint de douleurs lombaires.

A la suite du repos et d'instillations argentiques, la fréquence diminue et l'hématurie cesse.

L'examen endoscopique ne donne aucun résultat à cause de la sensibilité de la vessie qui saigne au moindre contact.

Le malade porte, depuis 5 ans, une volumineuse hydrocèle vaginale qui gêne l'examen. Cure radicale comme opération prélim-naire le 28 décembre ; hématome assez volumineux à la suite.

L'état général continue à s'aggraver rapidement. Les urines so[nt] de plus en plus sales, fétides, purulentes, toujours ammoniaca[les]. Le 19 janvier, on découvre dans le sédiment urinaire des grumea[ux]

blancs caséeux qui, à l'examen histologique, donnent le diagnostic de néoplasme : épithélioma pavimenteux à cellules plates cornées. Accès fébriles répétés du 15 au 18 janvier; mort le 21 janvier.

Autopsie du 22 janvier 1896.

L'*urèthre* antérieur est sain.

La *prostate* n'est pas hypertrophiée.

La *vessie* est grande, sa capacité est augmentée, ses parois sont partout notablement épaissies. Elle contient des fragments mous, caséeux multiples.

Il existe un volumineux néoplasme occupant toute la paroi latérale gauche de la vessie et empiétant sur le trigone et le bas-fond pour s'avancer jusqu'au voisinage du col. Sa surface est profondément ulcérée, anfractueuse, déchiquetée et des fragments volumineux, à demi détachés, font saillie dans la cavité vésicale. A la coupe, on constate que la tumeur est infiltrée dans la paroi vésicale : elle la pénètre entièrement et la dépasse pour se continuer dans l'excavation pelvienne avec une masse néoplasique du volume du poing. A cette masse viennent s'adjoindre plusieurs ganglions volumineux qui lui donnent un aspect lobulé.

Il n'y a plus de ligne de démarcation entre les parties vésicales et extra-vésicales du néoplasme. Sur la coupe c'est un tissu blanc jaunâtre, mou, très friable, comme feuilleté, gras au toucher : il est divisé en gros alvéoles par des cloisons conjonctives minces ; il existe quelques ganglions isolés, de même aspect, dans le tissu cellulaire pelvien et le long des vaisseaux iliaques.

La muqueuse vésicale, dans le reste de sa surface, est d'un gris verdâtre, avec des zones rouge brun granuleuses : autour de la tumeur existent plusieurs petites végétations molles blanchâtres, qui semblent des productions néoplasiques au début.

L'*uretère gauche* traverse la masse néoplasique qui l'englobe, le comprime, le rétrécit, sans l'oblitérer cependant.

Rein gauche : pyélonéphrite avec grande dilatation et atrophie corticale avancée.

Hypertrophie et congestion du *rein droit.*

Examen histologique. — Le fragment rendu pendant la vie, étudié par dissociation, donne des amas de cellules épithéliales polymorphes, plates, minces, sans noyau, d'aspect corné, avec quelques formations en globes épidermiques. Même structure des fragments caséeux que contient la vessie à l'autopsie.

La tumeur est étudiée sur des coupes, en divers points. A la périphérie du néoplasme, on retrouve la paroi musculaire pénétrée et envahie ; dans la profondeur, aspect de cancer alvéolaire, les globes n'apparaissent que vers la surface.

Une coupe étendue, portant sur la masse épaissie centrale du néoplasme, présente l'aspect suivant : il n'y a plus trace de tissu vésical ; on voit de grands alvéoles irréguliers, limités par des travées conjonctives peu épaisses, où se distinguent de petits faisceaux de fibres musculaires lisses. Ces alvéoles contiennent des

cellules polymorphes, plates, rondes, polygonales, disposées sans ordre, peu cohérentes et séparées, çà et là, par des espaces libres, remplis d'un exsudat amorphe, finement granuleux. Chaque alvéole contient des formations en globes multiples. Tantôt, ce sont des globes épidermiques simples avec leur structure concentrique ordinaire ; tantôt des formations cellulaires singulières, sortes de globes composés et compliqués, où les cellules plates se disposent concentriquement autour de plusieurs points centraux. A la périphérie des globes quelques grandes cellules polygonales montrent des filaments d'union. Au centre des globes, grandes vacuoles remplies de détritus granuleux. Quelques cellules périphériques finement granuleuses prennent vivement le carmin, sans qu'on puisse affirmer la présence de vrais grains d'éleidine.

Cette coupe, d'aspect très particulier, diffère assez notablement des autres épithéliomas pavimenteux lobulés que nous avons étudiés; les caractères épidermoïdaux des cellules y sont cependant très manifestes.

Une des petites végétations voisines de la tumeur principale a été examiné : bien que la lésion soit à son début, elle a déjà les mêmes caractères bien accentués. Le noyau néoplasique est limité à la muqueuse : il est constitué par des alvéoles à cellules plates : les plus superficielles, déjà ouvertes et ulcérées, contiennent des globes épidermiques bien développés.

Il existe des lésions inflammatoires anciennes et profondes de la paroi vésicale : derme muqueux épaissi et induré, très vasculaire, avec végétations papillaires bien développées de la surface ; zones d'infiltration embryonnaire et de nécrose superficielle : pas de revêtement épithélial.

Les ganglions, choisis parmi les plus indépendants de la masse néoplasique, présentent la même structure que la tumeur principale : cancer alvéolaire à cellules polymorphes aplaties, avec de nombreux globes épidermiques.

RÉSUMÉ

Cherchons à préciser les caractères généraux, communs aux néoplasmes dont nous venons de rapporter les observations.

Leur caractère spécifique est histologique : c'est la présence de cellules plates épidermisées, disposées en globes épidermiques; c'est ce trait de structure qui leur donne leur individualité et les sépare des autres tumeurs épithéliales de la vessie.

Ils s'en distinguent encore par d'autres caractères : leur

aspect macroscopique, leur siège et leur marche anatomique, leur étiologie, leurs symptômes mêmes, sont assez spéciaux pour leur donner une physionomie particulière : ils méritent bien d'être étudiés à part, sous le nom distinctif de cancroïdes.

Résumé anatomo-pathologique. — Sauf deux cas, n° 46 de la statistique d'Albarran, où il s'agit de tumeurs pédiculées multiples du segment inférieur, et cas de Bourcy, tous les épithéliomas pavimenteux dont nous possédons la description, soit 12 cas, sont des tumeurs sessiles.

Tous ont l'aspect de néoplasmes infiltrés, et ce caractère est nettement accentué. Dans un cas d'Albarran, la tumeur avait l'aspect d'un cancroïde. Dans les deux cas d'Orillard, les tumeurs, infiltrées dans l'épaisseur de la paroi, sont comme enchatonnées par un bourrelet de muqueuse. Dans les 4 cas que nous avons étudiés, on constate à la simple vue cette infiltration du néoplasme, ce développement intra-pariétal : toute l'épaisseur de la paroi vésicale est envahie. L'infiltration profonde est donc le premier caractère presque constant de ces tumeurs.

L'ulcération destructive est le second ; le néoplasme se détruit par la surface en même temps qu'il ronge dans la profondeur ; il forme un ulcère à centre creux déprimé, dont le fond est déchiqueté, rendu irrégulier par des fragments flottants, à demi détachés ; les bords sont plus ou moins surélevés et indurés. C'est bien « l'ulcère cancroïde » suivant la vieille expression de Lebert.

Et ce travail de destruction ulcérative dépasse parfois les limites de la paroi vésicale : dans un cas d'Orillard, il y a perforation large et complète du sommet vésical dans une cavité de péritonite suppurée circonscrite, qui s'ouvre elle-même dans le rectum. Dans notre cas III, la vessie est tellement amincie au niveau du fond de l'ulcère, qu'elle se déchire, friable, pendant l'extraction de la pièce. Dans le cas de Reverdin, dans notre observation IV, la

tumeur vésicale a détruit toute la paroi et se continue, sans ligne de démarcation, avec une grosse masse néoplasique pelvienne, extra-vésicale, formée, en grande partie du moins, par des ganglions dégénérés, adhérents et fusionnés.

La mollesse, la friabilité du tissu dans ces épithéliomas pavimenteux lobulés, sont des caractères connexes, qui expliquent l'ulcération facile et profonde.

L'étude histologique nous fournit la raison de cette fragilité, et de cette tendance à la destruction rapide.

Dans ces tumeurs, le stroma conjonctif est très peu abondant, la vascularisation faible par conséquent. La prolifération épithéliale est énorme, excessive; les cellules, en amas serrés, constituent à elles seules presque toute la masse du néoplasme; elles ne sont pas soutenues, nourries, par un développement parallèle du tissu conjonctif et des vaisseaux. On ne voit pas, dans ces tumeurs, le squelette conjonctivo-vasculaire ramifié, dendritique, des épithéliomas papillaires, qui supporte le revêtement épithélial néoplasique et assure sa nutrition. Ce sont de vastes alvéoles remplis d'énormes amas épithéliaux, que ne pénètre aucun vaisseau ; encore épaisses et vasculaires dans la profondeur, au niveau des points récemment envahis, les cloisons conjonctives deviennent de plus en plus minces à mesure qu'on s'avance vers la surface du néoplasme. Aussi les amas épithéliaux formés de cellules plates kératinisées, caduques par leur nature épidermique même, sont-ils, comme les couches cornées de l'épiderme, dans un état de nutrition inférieure, et voués à une destruction nécessaire.

L'ulcération à la surface du néoplasme est donc fatale et constante ; dès que ce travail de désagrégation a débuté, il marche vite vers la profondeur, entretenu et aggravé par l'infection fréquente du milieu vésical; des blocs épithéliaux nécrosés se détachent de la masse, se pédiculisen en fragments mobiles, et tombent dans la cavité pour êtr expulsés avec les urines.

Le caractère histologique essentiel de ces tumeurs, avons-nous dit, c'est la kératinisation des cellules, leur disposition en globes épidermiques.

A cet égard, il s'en faut que ces néoplasmes aient tous une structure histologique identique ; bien plus, dans une même tumeur, la structure n'est pas la même sur tous les points. Il existe des variétés nombreuses dans l'évolution épidermique des cellules néoplasiques; elle est plus ou moins avancée, plus ou moins étendue, et on rencontre tous les degrés.

Certaines tumeurs ont la structure banale du cancer alvéolaire, dans la plus grande partie de leur étendue; en quelques points seulement, au milieu des cellules polymorphes qui remplissent les alvéoles, on distingue, çà et là, de rares globes épidermiques. Ailleurs, les caractères sont plus accusés et la masse du néoplasme est constituée par des boyaux ou lobules épithéliaux dans lesquels les cellules s'aplatissent de la périphérie au centre, pour former de nombreux globes de cellules plates concentriques; c'est la forme typique. Il est enfin des tumeurs, ou des portions de tumeurs, où la transformation épidermique des cellules atteint son plus haut degré : elle est totale; on ne voit plus que des globes épidermiques serrés les uns contre les autres, globes simples ou complexes, à peine séparés par quelques îlots de cellules polygonales plates.

De même, les caractères épidermiques regardés comme spécifiques, filaments d'union et granulations d'éléidine sont très inégalement répartis; on ne les constate que sur quelques pièces, à la périphérie des globes, et en des points très limités. Dans les cellules des cancroïdes comme dans celles des plaques leucoplasiques, on peut donc voir tous les degrés, et toutes les formes régulières ou irrégulières de kératinisation. Ces variations de structure dans les différents points d'une même tumeur sont importantes à considérer; tel néoplasme, qui à un premier examen ne présente que les caractères d'un cancer alvéolaire banal,

sera rangé, après une étude histologique plus complète, parmi les épithéliomas pavimenteux lobulés, à globes épidermiques.

Avec l'ulcère néoplasique, et à côté de lui, on constate souvent sur le reste de la muqueuse vésicale des lésions notables, néoplasiques et inflammatoires.

Dans une de nos observations près de la tumeur principale ulcérée, on pouvait voir de petites fongosités molles; l'examen histologique de l'une d'elles a montré qu'il s'agissait d'un néoplasme au début, de même nature que la tumeur principale; le même fait est noté dans le cas de Bourcy. Les petites tumeurs secondaires semblent d'ailleurs ici peu fréquentes; le cancroïde ulcéré reste le plus souvent à l'état de tumeur unique.

Les lésions inflammatoires concomitantes sont la règle, au contraire; elles existaient dans les quatre cas que j'ai étudiés, et sont signalées dans plusieurs autres. Le plus souvent ce sont des lésions banales d'inflammation chronique; sclérose totale de la paroi, épaississement et vascularisation du derme qui devient papillaire à sa surface, avec des zones d'infiltration embryonnaire et de nécrose superficielle; le revêtement épithélial a disparu.

Dans notre observation I, ces lésions concomitantes étaient tout à fait particulières; toute la muqueuse vésicale, blanche, dure, comme épidermisée, présentait les lésions typiques de la leucoplasie. En plusieurs points de cette même vessie, le derme enflammé était le siège, au-dessous du revêtement épidermisé, d'une infiltration épithéliale en îlots et boyaux isolés, multiples, d'allure nettement néoplasique, véritable épithélioma pavimenteux lobulé en nappe. Nous aurons à revenir plus loin sur l'importance et la signification de ces lésions associées au cancroïde.

La dégénérescence épithéliale secondaire des ganglions lymphatiques vient fréquemment compliquer le cancroïde vésical; elle prend dans certains cas une importance parti-

culière et forme tumeur appréciable; elle existait ainsi dans deux des quatre cas que j'ai étudiés; on la retrouve avec des caractères identiques dans la pièce ancienne de Reverdin conservée au musée de Necker.

Les ganglions pelviens néoplasiques, multiples, volumineux viennent au contact, et se fusionnent en une grosse masse lobulée; cette tumeur secondaire remplit une partie de l'excavation pelvienne, comprime l'uretère, les vaisseaux iliaques, et vient adhérer à la vessie, au niveau du néoplasme; si la paroi vésicale est complètement détruite, l'ulcère primitif et la tumeur secondaire des ganglions ne forment plus qu'une seule grosse masse cancéreuse, assez volumineuse pour être appréciée par le palper de l'hypogastre, le toucher vaginal et rectal.

A l'analyse histologique, on peut constater dans les ganglions, soit les lésions du cancer alvéolaire banal, soit, et plus fréquemment, l'épithélioma pavimenteux, lobulé, à globes épidermiques, identique au cancroïde primitif de la vessie.

Résumé clinique. — En clinique comme en anatomie pathologique, les cancroïdes vésicaux présentent des caractères assez tranchés, au point de vue de l'étiologie, des symptômes et du diagnostic.

Dans les commémoratifs, il est de règle, dans ces cas, de relever des antécédents pathologiques du côté de l'appareil urinaire. On trouve dans le passé de ces malades, des blennorrhagies multiples, compliquées de cystite; souvent une cystite ancienne, douloureuse et tenace. Et ces renseignements étiologiques méritent d'être notés; ils sont en opposition avec un caractère habituel des néoplasmes: la spontanéité du début. Le plus souvent le premier symptôme révélateur de la tumeur vésicale, l'hématurie éclate brusquement en pleine santé, chez un sujet indemne de tout passé urinaire. Il en va tout différemment ici, et plusieurs fois les antécédents de cystite ont contribué à retarder ou à égarer le diagnostic.

Les symptômes de la maladie constituée sont complexes: le tableau clinique manque de netteté. Habituellement, on constate, chez ces malades, les signes d'une cystite intense, rebelle, douloureuse et hémorrhagique. Les urines sont très troubles, ammoniacales, brunâtres, chargées de pus et de sang : ce sont bien ces urines putrides, qu'on a comparées à de la lavure de chair, et dont l'horrible fétidité rappelle l'odeur des macérations anatomiques.

L'hématurie, signe capital des tumeurs, s'observe dans cette variété de néoplasme; rarement cependant elle est abondante et précoce. A la période avancée de la maladie, elle a plutôt les caractères de l'hématurie des cystites: peu abondante et durable. Il est des cas, d'ailleurs, où elle a fait presque totalement défaut; et la structure histologique de ces tumeurs, pauvres en stroma conjonctif et en vaisseaux, explique bien cette particularité clinique. On comprend aisément qu'en présence de pareils symptômes, le diagnostic « néoplasme vésical » n'ait pas toujours été porté avec certitude. Cystite chronique, tuberculose vésicale, soupçon de tumeur, tels sont les diagnostics que nous voyons successivement inscrits en tête des observations.

Il est du moins un symptôme caractéristique du cancroïde vésical, qui peut, à lui seul, fixer le diagnostic avec une absolue certitude : l'expulsion de fragments néoplasiques. Ces fragments présentent des caractères particuliers qui ont dû, plus d'une fois, les faire méconnaître dans le sédiment urinaire; il faut donc y insister. On ne trouve pas, dans ces cas, ces fragments des tumeurs papillaires, villosités vasculaires, houppes de franges faciles à reconnaître, à la simple vue, dans l'urine claire, ou au milieu des caillots d'une hématurie abondante. Dans le cancroïde, les fragments néoplasiques n'ont rien qui frappe au premier abord; ce sont des grumeaux informes, multiples, parfois volumineux, plus souvent petits : grumeaux très mous, friables, d'un blanc grisâtre, sale, d'aspect gras, caséeux; ils disparaissent au milieu du sédiment purulent qui les accom-

pagne et ressemblent à des grumeaux purulents formés de leucocytes agglutinés.

Il faut donc les rechercher soigneusement, en étalant le sédiment urinaire en couche mince, dans un cristallisoir plat; on porte sous le microscope les grumeaux suspects, et par simple dissociation, le diagnostic est facile ; on reconnaît des amas de cellules plates, cornées, et même des globes épidermiques. Parfois ces fragments sont assez volumineux pour être étudiés et déterminés sur des coupes. Quand ils sont abondants dans le sédiment des urines putrides, ils lui donnent un aspect particulier, qui, dans deux cas, a fait soupçonner le diagnostic « néoplasme à fragments caséeux ». Et ce sédiment néoplasique est fréquent.

L'expulsion de fragments, rares en somme dans les tumeurs papillaires, est la règle dans le cancroïde : ils ne manquent guère, à la dernière période de la maladie, quand la tumeur ulcérée se détruit et s'émiette dans le contenu vésical.

Les fragments néoplasiques sont signalés dans plusieurs observations : deux fois déjà j'ai pu, sur leur examen histologique, établir le diagnostic; je les ai rencontrés encore dans deux autres cas, où les malades n'ont pu être suivis jusqu'à la vérification anatomique. Il est probable qu'on les trouverait constamment en les recherchant méthodiquement : à l'autopsie en effet, dans nos quatre cas, la vessie était remplie de ces détritus caséeux caractéristiques.

L'engorgement ganglionnaire secondaire dans ces tumeurs doit être soigneusement recherché. Une tumeur pelvienne, masse dure et lobulée, voisine de la vessie, et mobile avec elle a été plusieurs fois cliniquement constatée, par le palper hypogastrique, le toucher vaginal ou rectal. On devra distinguer cette tumeur de péricystite néoplasique des péricystites inflammatoires simples. Dans un cas, la masse ganglionnaire paravésicale, sensible au toucher rectal, fut prise pour une volumineuse hypertrophie prostatique : la prostate était normale à l'autopsie.

Inutile d'insister sur la gravité de cette forme de néoplasmes vésicaux : l'infiltration profonde des lésions, la pénétration et la destruction souvent totale de la paroi, l'infection fatale du contenu vésical, mêlé de fragments nécrosés, l'engorgement ganglionnaire fréquent et volumineux donnent à ces tumeurs le plus sombre pronostic : le cancroïde vésical est, le plus souvent, au-dessus des ressources de la thérapeutique chirurgicale.

Je ne veux pas trop insister sur les traits de cette description anatomique et clinique du cancroïde. Aucun des caractères que nous venons d'énumérer n'est absolument spécial à cette variété de néoplasme; aucun n'a une valeur vraiment spécifique, tous peuvent se retrouver, dissociés, dans d'autres formes de tumeurs vésicales.

Les autres épithéliomas de la vessie peuvent être précédés d'antécédents urinaires et accompagnés de cystite secondaire. Il en est qui se présentent comme l'épithélioma pavimenteux lobulé, sous la forme de tumeur molle et infiltrée; et qui s'ulcèrent en donnant des fragments mous analogues à ceux du cancroïde.

Cependant, la réunion de ces caractères, presque constante dans les cas que nous avons étudiés, donne à ces tumeurs une physionomie particulière, et prend une réelle valeur diagnostique. Je crois donc utile de reconnaître une véritable individualité à ce type néoplasique, le cancroïde vésical, et de chercher à le séparer du groupe polymorphe des épithéliomas vésicaux.

Les auteurs qui ont jusqu'ici étudié, dans des traités didactiques, les tumeurs de la vessie, ont cherché surtout à établir une nomenclature et une étude histologique complète de toutes les variétés de néoplasmes vésicaux. Or, il n'existe pas de concordance absolue et constante entre les caractères macroscopiques de ces tumeurs et leur structure histologique. Des tumeurs histologiquement dissemblables peuvent présenter le même aspect anatomique et la même marche clinique.

D'une description d'ensemble complète, portant sur des faits aussi nombreux et aussi divers, on ne voit pas se dégager de types pathologiques nets. Il est cependant des néoplasmes vésicaux, assez définis par l'ensemble de leurs caractères anatomiques et cliniques pour être étudiés et décrits à part : c'est cette étude que j'ai cherché à ébaucher pour le cancroïde vésical.

C. — URETÈRES ET BASSINETS

Je n'ai pas observé personnellement le cancroïde de l'uretère et du bassinet.

Les cas de cancer primitif du bassinet sont rares. A l'autopsie, quand le rein tout entier est envahi ainsi que le bassinet, il peut être difficile de fixer avec certitude le point de départ de la tumeur ; aussi les faits se comptent-ils.

Les cancers primitifs du bassinet et de l'uretère, mentionnés dans les traités classiques, sont des tumeurs épithéliales de nature diverse : cancer encéphaloïde dans l'observation de Gaucher (1), épithéliome papillaire dans celle d'Israël (2), cancer alvéolaire dans celle de Hartmann (3). Notons en passant dans ces deux derniers cas, la concordance du néoplasme avec la pyélite calculeuse : le cancer semble s'être développé secondairement dans des bassinets chroniquement enflammés, suppurés, autour de calculs; les lésions de périnéphrite adipeuse étaient très marquées.

Dans le cas remarquable de Hartmann, très détaillé, il existe des lésions étendues, disséminées, de la muqueuse du bassinet et de l'uretère : épaississement, nodules et plaques exulcérées, aspect réticulé, qui font penser à la leucoplasie; mais rien, dans la description histologique, n'autorise à ce rapprochement.

(1) GAUCHER, Tum. maligne du bassinet. *Bull. Soc. anat.*, 1881, p. 40.
(2) O. ISRAEL, *Arch. de Virchow*, 1881, t. LXXXVI, p. 359.
(3) HARTMANN, Cancer du bassinet. *Bull. Soc. Anat.*, 1886, p. 576.

Une importante communication de Kundrat (1), à la Société des médecins de Vienne, établit l'existence des cancroïdes du bassinet. L'auteur rapporte trois cas de cancers épidermoïdaux, ayant leur point de départ dans l'épithélium du bassinet et des calices.

Dans l'un, le rein très volumineux, gros comme la tête, avait ses calices dilatés; à la partie inférieure existait un calcul, point de départ de l'irritation : à l'entour un néoplasme blanc, dont on pouvait faire sortir, par la pression. les bouchons épithéliaux caractéristiques des cancers épidermoïdaux.

Dans un deuxième cas, chez un homme de 73 ans, le bassinet, les calices et l'extrémité supérieure de l'uretère étaient cancéreux et le rein, envahi secondairement, doublé de volume.

La troisième observation se rapporte à un homme de 56 ans, opéré par Billroth : le rein, quatre fois plus gros qu'à l'état normal, était entouré d'une enveloppe adipeuse épaisse; il existait un cancer épidermoïdal total, propagé des bassinets.

Pour faire comprendre la formation de ces cancers épidermoïdaux, Kundrat rappelle cet état désigné sous le nom de xérose, où la muqueuse urinaire est sèche et analogue à l'épiderme. état qu'on rencontre dans les cysto-pyélites chroniques.

Malgré la concision et l'absence de détails histologiques dans le compte rendu que nous avons pu lire, ces cas réunis par Kundrat ont un grand intérêt. L'auteur admet évidemment l'influence de l'inflammation chronique ancienne avec xérose épithéliale, sur le développement secondaire du néoplasme.

(1) KUNDRAT, Sur une forme rare de cancer du rein. *Soc. des Méd. de Vienne*. An. in *Semaine médicale*, 1891, 9 décembre.

III

LEUCOPLASIES ET CANCROIDES, CONCLUSIONS

Les deux chapitres qui précèdent n'ont été qu'un simple exposé de faits, classés en deux séries : leucoplasies et cancroïdes de l'appareil urinaire.

Je réunis ici, en terminant, les remarques, les discussions, les déductions suggérées par ces faits ; ainsi que les considérations générales d'anatomie pathologique et de pathogénie auxquelles ils conduisent. Ce résumé théorique et ses conclusions auront peut-être ainsi quelque intérêt.

Abordons, en premier lieu, la question de la nature et de la pathogénie des leucoplasies urinaires.

L'inflammation chronique, ancienne et profonde de la muqueuse, est, sans contredit, dans la plupart des cas que nous avons rapportés, la véritable cause de la lésion épithéliale : avec la transformation leucoplasique de l'épithélium nous constatons des lésions inflammatoires avancées et étendues des muqueuses, uréthrite, cystite, uretéro-pyélite. Comment l'inflammation chronique arrive-t-elle à produire la transformation épithéliale ? Quels sont le mécanisme et la signification de cette singulière lésion ?

Une première théorie, proposée par Marchand, soutenue par Possner, est celle de la substitution épithéliale par envahissement.

Marchand (1), observant un cas d'épidermisation totale de l'appareil urinaire, chez un jeune sujet calculeux, porteur d'une ancienne fistule périnéale épidermisée, admet que la muqueuse urinaire, dépouillée de son épithélium normal par suite de l'inflammation chronique, a été secon-

(1) MARCHAND, *loc. cit.*

dairement revêtue par une invasion de l'épiderme cutané, partie des bords de l'orifice fistuleux, et progressant par extension graduelle jusque dans la profondeur de l'appareil. Possner (1) accepte cette interprétation, et conclut en disant qu'il faut bien se garder, d'admettre trop facilement, dans l'appareil urinaire, les véritables transformations épithéliales.

Je n'aurais pas à insister sur cette conception théorique, si elle n'avait été admise par d'autres auteurs, pour expliquer les épidermisations pathologiques d'autres muqueuses.

Hartmann et Toupet (2), étudiant l'anatomie pathologique des rétrécissements du rectum, décrivent, sur la muqueuse rectale, des plaques pachydermiques, où un revêtement pavimenteux stratifié corné, supporté par un derme papillaire, s'est substitué à l'épithélium cylindrique. C'est là, disent-ils, un fait de substitution épithéliale : l'épithélium cylindrique glandulaire a été éliminé, puis remplacé par de l'épithélium pavimenteux, venu par invasion des parties cutanées voisines.

Cornil remarque, à ce propos, que ces transformations épithéliales, lésions d'inflammation chronique, ne sont pas rares dans les régions où les épithéliums cylindrique et pavimenteux sont normalement en contact, larynx, col utérin, etc.

Que cet envahissement épidermique des surfaces muqueuses dénudées en continuité avec l'épiderme soit possible ; qu'il puisse exister des plaques leucoplasiques de cette origine, lésions de substitution, je n'y contredis point. Mais, ce qui est certain, c'est que cette théorie est insuffisante à expliquer la généralité des faits : elle est inadmissible dans le plus grand nombre des cas de leucoplasie urinaire que nous avons rapportés.

(1) POSSNER, *loc. cit.*

(2) HARTMANN et TOUPET, Anat. pathol. des rétréc. du rectum. *Bull. Soc. Anat.*, déc. 1894, p. 993, et *Sem. méd.*, 17 mars 1895.

Dans plusieurs observations de leucoplasie vésicale, il n'existe aucune fistule uréthro ou vésico-cutanée : et quant aux leucoplasies primitives des uretères et des bassinets, elles se sont certainement développées en dehors de toute participation de l'épiderme cutané ; il n'existe pas là de connexions rendant possible l'envahissement par substitution épithéliale.

D'ailleurs, en dehors de Possner, l'opinion primitive de Marchand a trouvé peu de défenseurs. Cabot déjà la combat, Marchand lui-même semble avoir modifié sur ce point sa manière de voir. Dans la thèse de Liebenow, qui paraît faite sous son inspiration, la théorie de lasubstitution épithéliale par envahissement semble abandonnée : l'auteur admet que, pour une grande part au moins, le revêtement épidermique néoformé, dans le cas de Marchand, est le produit d'une vraie néoplasie épithéliale.

C'est évidemment ainsi qu'il faut comprendre le développement de la leucoplasie : elle est le résultat d'une transformation sur place de l'épithélium normal, intimement liée aux lésions inflammatoires chroniques du derme sous-jacent : probablement même secondaire à ces lésions ; c'est une transformation métaplasique *in situ*.

Pouvons-nous pénétrer plus avant dans la pathogénie des lésions ? Faut-il regarder la leucoplasie comme la suite d'une inflammation chronique banale ; ou y voir l'œuvre d'agents pathogènes particuliers, spécifiques de lésions inflammatoires spéciales ? Cette hypothèse a été soutenue, mais sans arguments vraisemblables : l'action pathogène du prétendu bacille de la xérose de Leber (1), infirmée par les recherches de Schreiber (2), est bien oubliée. Mieux vaut donc, actuellement, nous en tenir à cette notion étiologique vague, mais certaine de l'inflammation chronique banale, provoquée par ses agents infectieux et irritants vulgaires.

(1) Leber, *Deutsche med. Woch.*, 1884, n° 21 et 22.
(2) Schreiber, *Forts. der Med.*, 1888, n° 17.

Une remarque encore est nécessaire, au sujet de la nature des leucoplasies : le revêtement néoformé a bien la constitution générale de l'épiderme cutané normal, et montre des cellules stratifiées évoluant vers la kératinisation. Mais là s'arrête l'analogie; le revêtement pathologique, en effet, présente des caractères anormaux particuliers : son épaisseur, sa desquamation abondante, les formations interpapillaires de sa couche profonde, où les cellules présentent, de la périphérie au centre, l'évolution épidermique, lui donnent un aspect singulier qui éveille l'idée de prolifération atypique, et fait penser au néoplasme. Et de fait, ne retrouve-t-on pas dans ces formations profondes, aberrantes et pénétrantes de l'épiderme pathologique, ce caractère de désorientation cellulaire, regardé aujourd'hui comme presque spécifique des néoplasies épithéliales? Il est des cas, certes, où la limite entre la simple métaplasie épithéliale inflammatoire bénigne, et la véritable prolifération néoplasique est bien difficile à fixer.

Certaines leucoplasies de surface semblent même, dans leur nature et dans leur marche, présenter les attributs de la malignité : Beselin a observé, dans un cas d'épidermisation du bassinet, une tumeur cholestéatomateuse secondaire sous-péritonéale; et dans un cas semblable, nous avons constaté un début de dégénérescence épithéliale des ganglions du hile rénal.

Sans vouloir rien affirmer, contentons-nous de relever ces caractères suspects de certains revêtements leucoplasiques, qui les rapprochent des néoplasies épithéliales malignes.

Quant à la nature des cancroïdes vésicaux, elle ne prête à aucune discussion : ce sont des tumeurs malignes par leur marche et leur extension aux voies lymphatiques. Leur pathogénie est, comme celle de tous les néoplasmes épithéliaux, encore obscure. Rappelons du moins qu'A barran, s'appuyant sur la doctrine de la spécificité cellulaire, regarde comme des tumeurs hétérotopiques, l

épithéliomas pavimenteux lobulés cornés, qui présentent les caractères épidermiques vrais : filaments d'union et grains d'éléidine; et qu'il les classe à côté des kystes dermoïdes.

Ces considérations nous amènent au point essentiel de cette étude : les relations entre la leucoplasie et le cancroïde dans l'appareil urinaire.

Nous l'avons rappelé au début : la transformation des plaques de leucoplasie buccale en cancroïde est un fait couramment admis et fréquent.

Il peut en être de même, pensons-nous, pour les leucoplasies urinaires.

Voici les principaux arguments qui légitiment cette manière de voir.

Au niveau de l'urèthre d'abord, on voit souvent le cancroïde se développer chez d'anciens rétrécis. Dans ces cas, la transformation épidermique de la muqueuse, la leucoplasie uréthrale, lésion d'uréthrite chronique ancienne, est la règle. Le plus souvent ces malades présentent, antérieurement au développement du néoplasme, des trajets fistuleux anciens; régulièrement, ces trajets sont envahis par un revêtement épithélial néoformé pavimenteux, à caractères épidermiques, revêtement souvent épais et végétant; la transformation cancroïdale de ces trajets a été, dans quelques cas, nettement observée et suivie. Ici donc, il ne saurait y avoir de doute : la leucoplasie uréthrale peut se transformer en cancroïde.

Pour la vessie, les faits sont moins nombreux et moins probants. Une de nos observations, du moins, nous semble valoir une preuve. Dans l'observation I, nous voyons coïncider, avec un cancroïde typique et limité, des lésions profondes du reste de la muqueuse vésicale, lésions de deux degrés différents. En certains points c'est la leucoplasie typique : un revêtement pavimenteux épais, à caractères épidermiques, recouvre un derme chroniquement enflammé, papillaire et vascularisé. Ailleurs, au-dessous du

revêtement épithélial transformé, le derme est infiltré de lobules et de boyaux épithéliaux multiples, indépendants, au milieu desquels on distingue des globes épidermiques.

Leucoplasie simple ; leucoplasie compliquée d'infiltration épithéliale néoplasique du derme ; vrai cancer diffus en nappe ; cancroïde bien caractérisé, profondément ulcéré : ces trois lésions distinctes coexistent dans cette même vessie. Ne semble-t-il pas que, dans cette pièce, nous soyons en présence de trois degrés, de trois âges coexistants, d'un même processus pathologique.

Dans les autres cas de cancroïdes vésicaux que nous avons pu étudier, nous ne retrouvons pas, il est vrai, sur le reste de la muqueuse vésicale, les lésions de la leucoplasie. Le revêtement épithélial n'existe plus ; mais il a laissé dénudé un derme altéré, épaissi, vascularisé, souvent papillaire. Est-il illogique de penser que ces muqueuses vésicales, chroniquement enflammées, ont pu présenter, antérieurement, sur quelque étendue de leur surface, les lésions de la leucoplasie? Que le cancroïde s'est développé précisément au niveau d'une de ces plaques leucoplasiques? Plusieurs de ces malades présentaient, dans leur histoire des antécédents de cystite chronique ancienne, antérieure très probablement au développement du néoplasme. Qu'on se rappelle, enfin, l'allure singulièrement suspecte de certains de ces épithéliums pathologiques, leur épaisseur, leurs bourgeonnements dans la profondeur, l'évolution épidermoïdale des cellules, vers le centre de ces bourgeons interpapillaires ; qu'on n'oublie pas ces deux cas de leucoplasie simple du bassinet compliquée de lésions épithéliales secondaires à distance ; et alors, l'hypothèse de la transformation de la leucoplasie en cancroïde devient assez vraisemblable.

Je puis encore apporter à l'appui de cette opinion, un fait intéressant, malgré l'absence de détails. Le Dr Fordyce, de New-York, a bien voulu me communiquer par écrit, l'information suivante : Le malade taillé par Cabot, de

Boston, en 1889, pour une pachydermie vésicale typique, et dont l'observation figure dans ce travail, vient de mourir d'un cancer de la vessie.

D'après tous ces faits et ces remarques, il me semble permis de penser qu'il existe des relations pathologiques, entre l'inflammation chronique, la leucoplasie et le cancroïde dans l'appareil urinaire. L'inflammation chronique débute; elle se complique de transformation épidermique de l'épithélium; cet épithélium pathologique peut être à son tour le point de départ d'un cancroïde; et il existe entre la leucoplasie bénigne, lésion inflammatoire de surface, et le cancroïde, lésion maligne profonde, des altérations intermédiaires. Telle me semble être, dans ces cas, la filiation probable des lésions.

Je me garderai bien de généraliser cette conception pathogénique. Il serait peu scientifique d'affirmer que tous les cancroïdes de l'appareil urinaire ont leur origine dans l'inflammation chronique et la leucoplasie. On peut parfaitement admettre, avec Albarran, que des épithéliomas pavimenteux lobulés de la vessie, à caractères épidermiques, sont de vraies tumeurs hétérotopiques, développées primitivement, en dehors de toute inflammation préalable.

L'hypothèse de l'hétérotopie congénitale peut même être avancée pour expliquer certains faits de leucoplasie : elle ne me paraît pas suffire à la généralité des cas. Les faits nous donnent le droit d'admettre, pour certains cas du moins de ces lésions, le rôle étiologique de l'inflammation chronique.

A quelle proportion de faits cette pathogénie s'applique-t-elle? Et quel est son degré de vérité? L'observation des faits ultérieurs, dirigée dans ce sens, nous l'apprendra sans doute.

Quoi qu'il en soit, ces observations et l'interprétation que nous en proposons, viennent à l'appui d'une notion pathogénique ancienne. L'influence des irritations inflammatoires banales, sur le développement de certains

néoplasmes, est assez généralement admise. Nous la retrouvons dans ces faits : en suivant la filiation des lésions qui conduisent de l'inflammation chronique au cancroïde en passant par la leucoplasie, nous pénétrons même un peu dans l'intimité du processus pathologique.

S'agit-il bien, en pareil cas, de lésions inflammatoires banales, développées sous l'action des irritants cellulaires vulgaires? Des influences spéciales, d'agent pathogène ou de terrain, n'interviennent-elles pas ici, pour orienter l'inflammation chronique vers la leucoplasie et le cancroïde? Cette hypothèse, vraisemblable d'ailleurs, nous ramène à la question encore irrésolue de la pathogénie du cancer.

Ces deux séries de faits, leucoplasies et cancroïdes de l'appareil urinaire, ont encore une autre signification.

Appuyés sur la théorie de la spécificité cellulaire, nombre d'auteurs admettent que les néoformations épithéliales où se retrouvent les caractères cellulaires épidermiques, filaments d'union et granulations d'éléidine, ne peuvent dériver que du seul ectoderme.

Les faits que nous avons exposés sont en contradiction avec cette opinion.

Nous constatons la leucoplasie et le cancroïde, avec les caractères cellulaires épidermiques regardés comme spécifiques, dans tous les segments de l'appareil urinaire, urèthre, vessie, uretères et bassinets.

Or, ces trois segments sont d'origine embryologique différente : l'urèthre est de provenance ectodermique; la vessie, pédicule de l'allantoïde, bourgeon de l'intestin postérieur, d'origine endodermique; les uretères et les bassinets sont généralement regardés comme de provenance mésodermique, bien que, pour quelques-uns, la partie inférieure du canal de Wollf, d'où naît l'uretère, soit d'origine ectodermique probable.

Et l'hypothèse de l'hétérotopie, admissible pour des cancroïdes limités de la vessie, semble insuffisante à expliquer les leucoplasies étendues, totales, des muqueuses urinaires.

Force nous est donc d'admettre, qu'à l'état pathologique, des muqueuses d'origine endo et mésodermique, peuvent, comme les muqueuses ectodermiques, donner naissance à des productions épithéliales diverses, où se retrouvent la stratification pavimenteuse, la kératinisation, et les caractères cellulaires regardés comme spécifiques des formations cellulaires dérivées de l'ectodermie.

Pour expliquer autrement ces faits, et les faire cadrer avec la théorie de la spécificité cellulaire, il faudrait admettre que la muqueuse urinaire, dans toute son étendue, provient du feuillet externe, opinion en désaccord avec les faits embryologiques actuellement établis.

Le point limité de pathologie urinaire que nous venons d'étudier, prend donc aussi un intérêt général, au double point de vue de la théorie de la spécificité cellulaire, et du développement de l'appareil urinaire.

Voici, résumés sous forme de conclusions brèves, les résultats de cette étude :

I. — L'inflammation chronique, simple ou calculeuse, peut provoquer, dans la muqueuse urinaire, des lésions de transformation épithéliale : le revêtement normal se transforme en un épithélium pavimenteux stratifié, à caractères épidermiques; cette lésion est constamment accompagnée de sclérose dermique : c'est la *leucoplasie urinaire*.

II. — Dans certains cas, la leucoplasie peut être le point de départ du développement d'un néoplasme, épithélioma pavimenteux lobulé, à caractères épidermiques : *le cancroïde*.

III. — Dans ces deux ordres de lésions, on peut constater, sur tous les points de la muqueuse urinaire, quelle que soit leur origine embryologique, les caractères cellulaires r :ardés comme spécifiques des fonctions ectodermiques.

LEUCOPLASIES ET CANCROIDES DANS L'APPAREIL URINAIRE

PLANCHE I

LEUCOPLASIE VÉSICALE

FIG. I. — **Plaque de leucoplasie vésicale** (*faible grossissement*).

a) Couche épidermisée avec de volumineux bourgeons épithéliaux inter-papillaires.
b) Couche cornée en voie de desquamation.
c) Derme muqueux papillaire, épaissi, vascularisé avec des foyers d'infiltration embryonnaire.

FIG. II. — **Plaque de leucoplasie vésicale à sa périphérie** (*faible grossissement*).

a) Couche épidermisée.
b) Partie du derme dénudée, avec papilles et vaisseaux dilatés.

FIG. III. — **Un point du revêtement leucoplasique précédent** (*fort grossissement*).

a) Couche moyenne de cellules dentelées.
b) Couche granuleuse de cellules à éléidine, dissociée.
c) Couche cornée superficielle de cellules plates.

FIG. IV. — **Un point du revêtement leucoplasique précédent** (*grossissement moyen*).

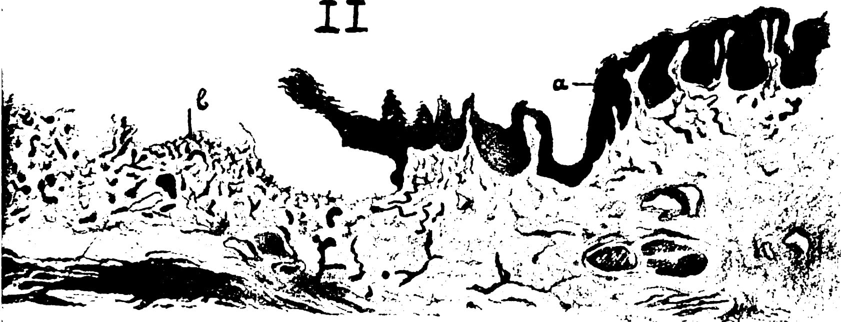
a) Papilles vasculaires du derme.
b) Couche moyenne de cellules polygonales.
c) Cellules granuleuses à éléidine en couche incomplète.
d) Cellules cornées superficielles.

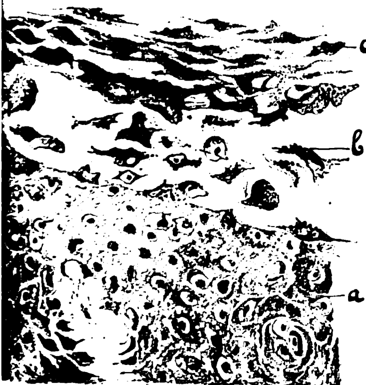
OBSERVATION I, p. 494-498.

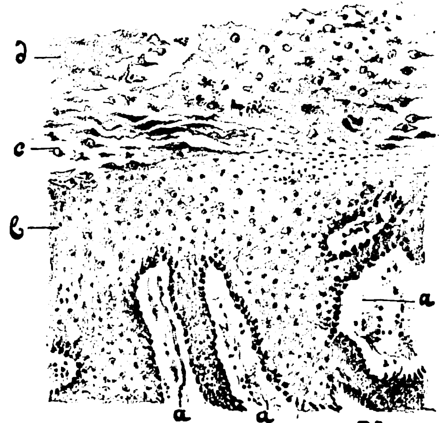
I



II







III

IV

H del.

LEUCOPLASIES ET CANCROIDES DANS L'APPAREIL URINAIRE

PLANCHE II

LEUCOPLASIE DE L'URETÈRE ET DU BASSINET

FIG. I. — **Leucoplasie de l'uretère** (*faible grossissement*).

a) Derme muqueux.
b) Couches profonde et moyenne du revêtement épithélial, avec bourgeons interpapillaires volumineux et irréguliers.
c) Couche granuleuse à éléidine.
d) Couche cornée, très épaisse, en voie de desquamation.

FIG. II. — **Un point du revêtement leucoplasique précédent** (*fort grossissement*).

a) Papilles du derme.
b) Bourgeons épithéliaux interpapillaires.
c) Couche de cellules polygonales dentelées.
d) Couche granuleuse à éléidine.
e) Couche cornée superficielle.

FIG. III. — **Leucoplasie du bassinet** (*grossissement moyen*).

a) Derme papillaire;
b) Prolongements épithéliaux interpapillaires.
c) Couche cornée superficielle, avec des îlots de cellules granuleuses.

OBSERVATION I, p. 494-498.

I





II



III

LEUCOPLASIES ET CANCROIDES DANS L'APPAREIL URINAIRE

PLANCHE III

CANCROIDES VÉSICAUX

Fig. I. — Observation III. — **Portion centrale typique de la tumeur** (*fort grossissement*).

a) Lobules épithéliaux avec globes épidermiques.
b) Stroma conjonctif.

Fig. II. — Observation III. — **Fragment superficiel de la tumeur, entièrement kératinisé** (*faible grossissement*).

a) Globes épidermiques confluents.
b) Travées de cellules plates.
Pas de stroma conjonctif.

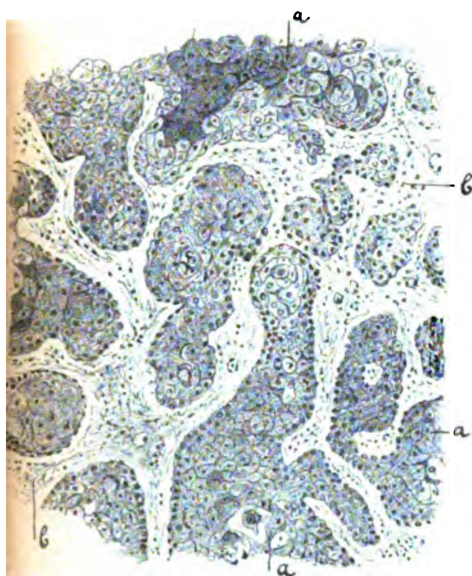
Fig. III. — Observation IV. — **Contenu d'un alvéole** (*fort grossissement*).

a) Globes épidermiques simples ou composés.
b) Cellules polymorphes disséminées dans un exsudat granuleux.

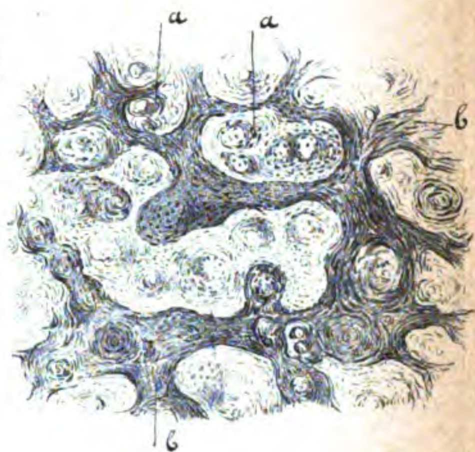
Fig. IV. — Observation I. — **Un point de la périphérie de la tumeur** (*grossissement moyen*).

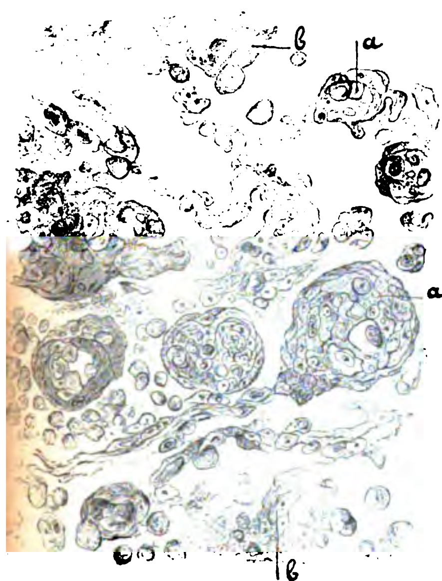
a) Globes épidermiques disséminés au milieu d'une infiltration épithéliale diffuse.
b) Faisceau musculaire envahi.
c) Couche conjonctive externe.
d) Vaisseau.

I

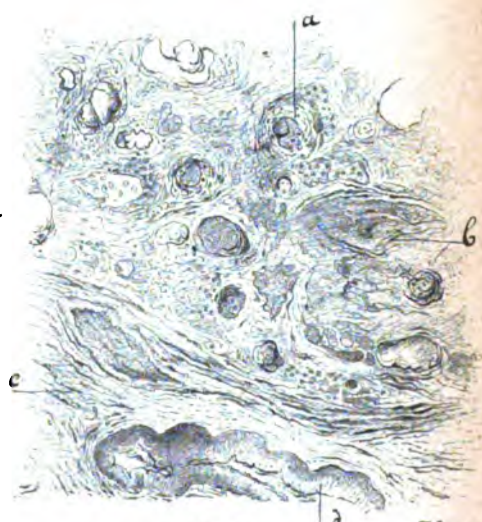


II





III



IV

H del.

« Le tubercule génital, long de 1 à 2 millimètres, renferme dans son épaisseur une lame épithéliale que les recherches chez le mouton et le chien permettent de rattacher à la membrane cloacale (bouchon cloacal) entraînée dans le soulèvement du tubercule. Cette *lame épithéliale* (*cloacale*, *uréthrale* ou *uro-génitale*), verticale et médiane, s'étend le long de la partie inférieure du tubercule génital, depuis la racine jusqu'au sommet, prolongeant ainsi à l'extérieur l'épithélium du sinus uro-génital; elle présente un bord profond, enfoui dans le tissu mésodermique du tubercule, et un bord superficiel ou cutané, adhérent au revêtement épidermique. A la même époque ou peu après, on voit la fente uro-génitale se prolonger graduellement en avant sous forme d'une *gouttière* (*uréthrale*) qui se creuse dans le bord cutané de la lame uréthrale. Au commencement du troisième mois, cette gouttière règne dans toute la longueur du corps de la verge; le gland est respecté » (Tourneux) (1). Ainsi, donc, à ce moment, l'urèthre prostatique et l'urèthre membraneux sont déjà formés; l'urèthre pénien est représenté par la gouttière qui court à la partie inférieure du tubercule génital; l'urèthre balanique n'existe pas encore. Au début du troisième mois, le tubercule génital s'est coiffé d'un renflement qui formera le gland. Ce renflement renferme, comme le tubercule lui-même, une portion de la lame uréthrale.

« Pendant le cours du troisième mois, la portion de la lame uréthrale qui répond au gland, bourgeonne au dehors et forme le long de la face inférieure de cet organe une crête longitudinale (mur ou rempart épithélial du gland) qui se termine vers le sommet par une houppe plus élevée. Cette formation s'observe dans les deux sexes. »

« Pendant le troisième mois, chez l'homme, les deux bords de la fente uro-génitale, puis de la gouttière uréthrale, convergent et se fusionnent sur la ligne mé-

(1) F. Tourneux, *Journ. de l'anat. et de la physiol.*, t. XXV, mai-juin, 1889.

diane, donnant ainsi naissance à la portion spongieuse du canal de l'urèthre. Cette soudure qui débute en arrière, contre la cloison périnéale, s'étend progressivement en avant, réduisant de plus en plus l'ouverture du canal de l'urèthre à l'état d'une fente ou fissure longitudinale (*fente* ou *fissure uréthrale*). » (Tourneux, *l. c.*)

M. Retterer (1) compare ce mode d'occlusion à celui de la gouttière médullaire. La fente uréthrale est ainsi transformée en canal de l'urèthre (pénien), et le raphé pénien n'est que le dernier vestige de la soudure.

A la fin du troisième mois lunaire, la fente uréthrale, qui s'était arrêtée à la base du gland, se prolonge en avant, et creuse d'une gouttière le bord libre du mur épithélial; cette gouttière balanique, au fur et à mesure qu'elle s'avance vers l'extrémité du gland, se ferme en arrière, et constitue ainsi la portion balanique de l'urèthre.

Au début, le mur épithélial seul est creusé en gouttière; ce n'est que secondairement que la lame épithéliale se sépare en deux feuillets et qu'elle participe à la formation du canal balanique.

Le tubercule génital est formé de mésoderme revêtu d'épithélium pavimenteux stratifié. Au moment où se forme la gouttière balanique, on voit un bourrelet mésodermique s'avancer de la base au sommet du gland, dans l'épaisseur de l'épithélium qui recouvre ce dernier. Ce bourrelet, qui n'est autre que le prépuce, présente ainsi en dehors une lame épithéliale qui sera son épiderme, et en dedans une autre lame épithéliale qui le sépare du gland. Cette lame, épithélium balano-préputial, se divisera en deux couches à la naissance, pour former les épithéliums balanique et préputial et donner au prépuce sa mobilité.

Au fur et à mesure que les bords de la gouttière balanique se ferment, les bords inférieurs du prépuce se réunissent (frein préputial), mais, vers le milieu du quatrième

(1) Ed. Retterer, *Journ. de l'anat. et de la phys.*, 1890, p 126 et 153,

mois, les bords de la fente uréthrale se soudent plus rapidement que le prépuce ne se forme, et, dès lors, le prépuce se développera en anneau complet; c'est ainsi que naît sa partie libre. Le tubercule génital est entièrement revêtu d'épithélium pavimenteux stratifié; la gouttière, puis le canal uréthral qui en dérive, seront donc recouverts par ce même épithélium, mais dès que le sillon génital se ferme, l'épithélium uréthral perd ses caractères et se transforme en épithélium prismatique. M. Tourneux, qui a bien étudié ces modifications, a montré que cette transformation est achevée au milieu du cinquième mois.

M. Retterer a en outre fait voir que, sur des coupes, on peut constater dans la paroi inférieure de l'urèthre la présence de débris épithéliaux, vestiges de la soudure des bords internes des replis uréthraux.

Quant aux corps caverneux et spongieux, c'est par simple différenciation du mésoderme qu'ils se forment. Au début, ils représentent une sorte de selle placée sous la gouttière uréthrale; puis les bords inférieurs se rejoignent au-dessous de l'urèthre en formant un anneau complet, plus épais en haut, autour de ce dernier. A ce moment, corps spongieux et caverneux forment un tout, mais bientôt une lame de tissu conjonctif sépare la portion caverneuse située au-dessus de la portion spongieuse sous-jacente. La portion caverneuse sera de même divisée en deux parties par une lame conjonctive verticale, et les corps caverneux seront constitués.

§ 1. — DES CANAUX ANORMAUX DU GLAND ET DES ANOMALIES FISTULEUSES DU MÉAT

On a décrit sous le nom d'urèthres doubles un certain nombre d'anomalies du gland et du méat urinaire.

Aristote (1) avait déjà signalé le cas d'un pénis pourv de deux méats.

(1) ARISTOTE, *De hist. anim.*, lib, I, cité par Jarjavay,

Les observations se sont multipliées depuis, et nombre d'auteurs se sont occupés de cette question. Il existe en effet toute une série de malformations du méat dont nous allons essayer de présenter une étude d'ensemble.

Nous laisserons de côté, bien entendu, les imperforations, rétrécissements congénitaux, qui n'ont aucun rapport avec les fistules péniennes et ne nous intéressent pas.

Pour bien comprendre les nombreuses variétés qui peuvent se présenter, il faut partir du méat normal et se rendre compte successivement des modifications du type normal en passant des plus simples aux plus compliquées.

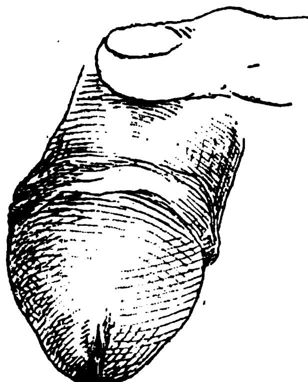


Fig. 1. — Méat situé sur la face dorsale du gland.

En réalité, il est fort difficile de définir un *méat normal*. Ses variations sont infinies, et la multiplicité des formes est inimaginable. Pourtant, le type qui paraît le plus fréquent est le méat situé à la pointe du gland, possédant deux lèvres latérales, qui, écartées, permettent d'apercevoir l'orifice de l'urèthre s'y abouchant directement.

Malgaigne (1) disait : « J'ai vu l'orifice unique de l'urèthre occuper la partie supérieure du gland, toujours cependant à une notable distance de la couronne, et n'avoir aucun rapport avec le frein, ou bien se trouver tout à fait à la partie inférieure, ce qui constitue l'hypospadias, et alors le frein n'existe plus, ou enfin occuper tous les points de l'espace intermédiaire. »

Nous avons observé toutes ces dispositions; deux fois

(1) MALGAIGNE, *Anat. chir.*, t. II, p. 444, 2e éd.

seulement nous avons vu le méat occuper nettement la partie supérieure du gland. La figure 1 représente un de ces deux cas. Toujours, d'ailleurs, le méat se trouvait sur la ligne médiane.

L'observation de Guillon (1) nous paraît unique :

Observation I (Guillon). — Le méat urinaire formait une sorte de poche à parois assez minces, et qui s'ouvrait sur le côté droit du gland, près de la fente qui se trouvait à la place que le méat aurait dû occuper. Le jet d'urine décrivait un angle presque droit avec le pénis et se divisait comme l'eau qui sort d'une pomme d'arrosoir, en faisant entendre un bruit extraordinaire très fort.

Chez un grand nombre de sujets, en écartant les lèvres du méat, on voit que ce dernier ne correspond pas exactement à l'orifice uréthral, mais que la partie inférieure seule donne accès dans le canal. Tantôt les trois quarts, les deux tiers du méat correspondent à l'orifice, et le méat entr'ouvert montre immédiatement derrière lui, à la partie supérieure, une paroi verticale tapissée par une muqueuse qui se recourbe à angle droit à sa partie inférieure pour se continuer avec la paroi supérieure du canal de l'urèthre, l'orifice uréthral n'occupant qu'une partie (les trois quarts ou les deux tiers) de l'orifice du méat. Tantôt même, le méat ne donne accès que sur une paroi verticale occupant toute l'étendue de l'orifice, et au premier abord, on se demande par où sort l'urine; on se croirait volontiers en présence d'un méat borgne. C'est seulement tout à fait à la partie inférieure qu'on peut apercevoir l'ouverture du canal; celui-ci, cependant, n'est nullement rétréci, il est seulement dévié.

Cette anomalie, *très fréquente*, paraît en relation avec la situation variable de la portion balanique de l'urèthre. Quand le méat et le canal s'abouchent directement en effet, le plus souvent la paroi inférieure de l'urèthre antérieur est

(1) Guillon, *Acad. des Sc.*, 1843.

épaisse et charnue; quand, au contraire, l'anomalie que nous venons de décrire existe, cette paroi est très mince, et souvent la muqueuse uréthrale semble directement adossée au tégument extérieur, avec interposition d'une très mince couche cellulaire; il n'y a là qu'une simple membrane, une sorte de pont cutanéo-muqueux qui ferme l'urèthre en bas; l'urèthre, dans ce cas, est donc abaissé dans sa partie antérieure.

La même disposition peut pourtant se rencontrer sans abaissement vrai de l'urèthre, mais avec augmentation du calibre de la portion balanique, ce qui se conçoit facilement.

Un degré de plus, et la paroi inférieure est échancrée à sa partie antérieure; le méat est cependant bien formé, a des dimensions apparentes normales; mais qu'on écarte ses lèvres, et on est surpris de voir le gland s'ouvrir complètement non seulement à sa pointe, mais encore sur toute sa face inférieure, l'ouverture empiétant sur le frein de la verge.

I. — CANAUX BORGNES AVEC MÉAT UNIQUE

Ces dispositions ne nous intéresseraient pas si elles ne se compliquaient fréquemment d'anomalies qui se rattachent directement à notre sujet.

La paroi supérieure de l'urèthre balanique, dans la première forme décrite (urèthre normal) est horizontale; elle est verticale à l'origine dans les deux autres formes, mais elle n'est pas toujours lisse.

Fréquemment, les lèvres du méat écartées, on trouve sur la portion verticale de la paroi supérieure, qui se présente directement à l'examen, une petite dépression, extrêmement faible dans certains cas, ailleurs de la dimension d'une tête d'épingle, quelquefois formant un véritable petit cul-de-sac de 2, 3 ou 4 millimètres de profondeur. Le fond de cette dépression est nettement arrondi, sa régula-

rité parfaite, et on ne peut y déceler, même à la loupe, d'ouvertures de conduits excréteurs. Parfois, de légères tractions permettent de la déplisser complètement ; le fond apparaît alors absolument lisse. Il ne s'agit en somme que de petits enfoncements de la muqueuse. Le fait nous a semblé particulièrement net chez un sujet qui présentait un de ces petits culs-de-sac, assez large, très peu profond, et dont le méat bien fendu permettait un examen complet. Chez ce sujet, le méat écarté, on apercevait à la partie supérieure la dépression hémisphérique de la muqueuse que nous venons de décrire, et en dessous, se continuant sans imites nettes, la paroi supérieure du canal redescendait, formant un dos d'âne de 3 ou 4 millimètres d'épaisseur, puis rebroussait chemin et se portait horizontalement en arrière, figurant exactement un S retourné (S).

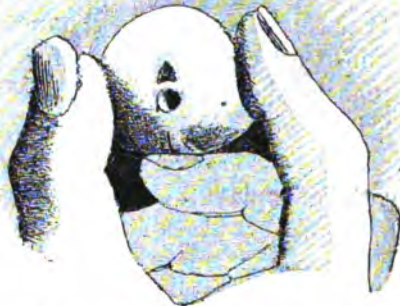


Fig. 2 (d'après nature). — Les lèvres du méat ont été écartées, l'orifice de l'urèthre ne correspond qu'à la moitié inférieure de la fente du méat ; au-dessus de cet orifice, on aperçoit l'ouverture d'un canal terminé en cul-de-sac à quelques millimètres de profondeur.

Assez souvent, la petite dépression cupuliforme de la muqueuse occupe toute la portion verticale de la paroi uréthrale supérieure, et n'est séparée de l'orifice uréthral que par un mince repli muqueux (fig. 2).

Ces légères malformations ne constituent en somme que de petites erreurs anatomiques de la muqueuse uréthrale. Nous les avons observées plus de vingt fois. La forme arrondie des dépressions est la plus fréquente de beaucoup ; elle

n'est cependant pas constante. Chez certains sujets, moins nombreux il est vrai, nous avons trouvé l'orifice en forme d'entonnoir, et d'une profondeur pouvant atteindre 6, 7 et même 8 millimètres. Il en était ainsi chez le sujet dont la verge est représentée figure 3, et qui est un type du genre.

Ces constatations anatomiques ont du reste été faites, au moins en partie, par les auteurs qui ont étudié la question. Malgaigne (1) avait souvent observé à l'angle supérieur du méat une dépression en cul-de-sac capable d'admettre un stylet.

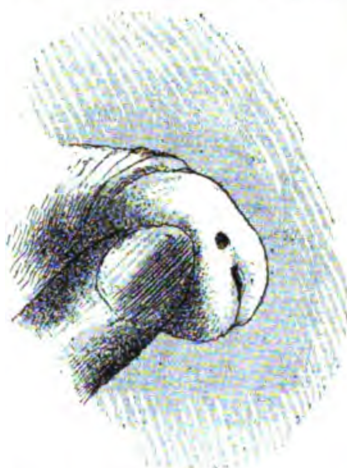


Fig. 3 (d'après nature). — Les lèvres du méat ont été écartées; en bas, orifice de l'urèthre; au-dessus, canal borgne de 8 millimètres de profondeur.

Jarjavay (2) cite des cas de même ordre.

« Il n'est pas rare, dit-il, de rencontrer des méats qui paraissent très longs, et dont la moitié, le tiers, le quart supérieur correspondent à une simple dépression linéaire. Quand on écarte les lèvres, on voit que la partie inférieure qui reste est seule en rapport avec l'ouverture de l'urèthre. On rencontre aussi fréquemment des dépressions en cul-de-sac de la muqueuse dans cet angle supérieur. Un examen superficiel pourrait faire croire qu'il existe deux méats; mais l'introduction d'un stylet démontre bientôt que l'on a affaire à une grande lacune. »

M. Jamin (3), dans ses observations de fistules juxta-uré-

(1) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 605.

(2) Jarjavay, *Recherches anatom. sur l'urèthre de l'homme*, Paris, 1856, p. 57.

(3) Jamin, *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, juillet 1886, p. 409.

thrales du méat, sur lesquelles nous aurons à revenir, cite deux faits analogues. Dans le premier (Obs. I), « il existe une sorte de bride transversale qui sépare deux orifices : l'un supérieur, plus petit, se termine immédiatement en cul-de-sac ; l'autre inférieur, beaucoup plus large, représente le méat véritable et descend même un peu plus bas que normalement vers le frein. » Dans le second (Obs. III), « la fente unique et verticale descend vers le frein un peu plus bas que normalement. En entr'ouvrant les lèvres, on voit qu'il existe une bride transversale séparant deux orifices superposés, dont le supérieur, plus petit, n'est qu'un cul-de-sac n'ayant aucune communication avec l'urèthre, et où l'urine n'a certainement jamais passé ».

M. Forgue (1), sur 5 000 méats qu'il a examinés, a rencontré onze fois ces dépressions et conclut à leur fréquence : « Les lèvres du méat étant écartées, dit-il, on se trouve en présence de deux orifices uréthraux séparés par une cloison transversale ; par l'orifice inférieur, une sonde peut arriver dans l'urèthre, l'orifice supérieur est un cul-de-sac borgne. » Il en a figuré un cas des plus nets.

Jusqu'ici, nous n'avons signalé que de très petits orifices sans profondeur ou de petits entonnoirs situés à la partie supérieure du méat. Pourtant, ces dépressions peuvent être plus considérables ; et si Jarjavay n'a pu en trouver de plus de 3 ou 4 millimètres, si nous n'avons pu en rencontrer de plus de 8 millimètres, il existe néanmoins des observations de canaux plus profonds.

Dans la troisième observation de Marchal (2), il y a hypospadias.

Obs. II (Marchal). — Mais sur la paroi supérieure de l'urèthre se trouve un orifice étroit qui conduit dans un canal long de 1cm,5 qui n'est évidemment, dit Marchal, qu'un follicule très allongé. Une

(1) Forgue, *Tr. de chirurgie de Duplay et Reclus*, art. *Hypospadias*, 1892, t. VII, p. 815.

(2) Marchal de Calvi, *Bull. de l'Acad. nation. de médec.*, t. XVI, 1851-52, p. 640-1 (séance du 27 avril 1852).

fausse route pourrait avoir lieu, dans un pareil cas, si le follicule était situé plus profondément dans l'urèthre, en avant d'un rétrécissement.

OBS. III (MAGNUS) (1). — Le méat était plus large que d'ordinaire, et, 3 lignes plus loin, l'urèthre était partagé en deux moitiés par un repli membraneux oblique; au-dessus du repli s'ouvrait un canal terminé en cul-de-sac à une profondeur de 4 à 5 lignes; au-dessous se trouvait l'orifice servant à l'émission de l'urine.

Kaufmann (2), qui rapporte cette observation, en cite une autre de Luxardo qui ne se rapporte pas à la même anomalie.

Le cas le plus remarquable a été présenté à la Société anatomique en 1885 par M. Sécheyron.

OBS. IV (L. SÉCHEYRON) (3). — Chez un homme de 52 ans mort d'abcès urineux... « Le méat de 10 à 11 millimètres de circonférence et la fosse naviculaire est petite. Dans cette fosse s'abouchent non seulement le canal de l'urèthre, mais un second canal séparé du précédent par une cloison membraneuse. Les deux canaux superposés sont comparables à deux canons de fusil disposés dans le sens vertical l'un au-dessus de l'autre. La cloison de séparation, point de départ de l'anomalie, divise l'urèthre en deux parties sensiblement égales. Cette cloison, épaisse d'un demi-millimètre environ, d'une largeur moyenne de 6 à 7 millimètres, d'une longueur de 3 centimètres est, à son bord antérieur, éloignée de 15 millimètres du méat. Sa face supérieure fait partie du plancher du canal supérieur. Elle est lisse, de même coloration que la muqueuse uréthrale en général. La face inférieure, voûte du canal inférieur, est irrégulière. Elle présente des petits replis muqueux, sinus, lacunes observés à la face supérieure des urèthres normaux. Les sinus, au nombre de 6 à 8, sont disposés tout le long de la ligne médiane. Les bords latéraux se confondent avec la muqueuse du canal et les tissus voisins qui offrent une structure normale. A son extrémité postérieure, la cloison paraît se continuer avec la muqueuse de la face supérieure de l'urèthre; par transparence, on aperçoit bien la terminaison en cul-de-sac du canal supérieur.

Le canal supérieur n'est point supplémentaire du second, car après un trajet de 30 millimètres environ, il se termine brusquement en arrière, en cul-de-sac.

Le canal inférieur ou véritable canal de l'urèthre est assez régu-

(1) MAGNUS, *Virchow's Archiv*, t. XLVII, 1869, p. 307, — in Kaufmann.
(2) KAUFMANN, *Tr. de chir. de Lücke et Billroth*, t. 50, 1886.
(3) L. SÉCHEYRON, *Bull. de la Soc. anat.*, 1885, p. 62.

lièrement calibré de la fosse naviculaire à 8 centimètres en arrière; » au delà, il présente des rétrécissements et des lésions acquises.

Obs. V (Cristiani) (1). — Homme, 36 ans. « Méat un peu plus grand que normalement et s'étendant vers le frein du prépuce.

En écartant latéralement les lèvres du méat, on se trouve en présence de deux orifices uréthraux, séparés par une cloison transversale assez mince...

En introduisant une bougie dans l'orifice inférieur, on pénètre aisément dans le canal uréthral, tandis que dans l'orifice supérieur, on est arrêté à peu près à 1^{cm},5 du méat. »

Cristiani sectionne les insertions de la membrane en rasant les parois de l'urèthre.

Des deux côtés, l'analyse histologique montra que la membrane était tapissée par la muqueuse uréthrale.

Obs. VI (Gilis) (2). — *Un cas de diverticule uréthral ou d'urèthre double chez un jeune homme présentant un léger degré d'hypospadias.* — « Le méat superficiel et unique représentait une fente de 1 centimètre environ de hauteur; en provoquant sa béance, on voyait que le grand méat aboutissait à deux conduits superposés et séparés par une cloison qui, en avant, se terminait effilée à 2 ou 3 millimètres du méat superficiel et unique, et qui, en arrière, se prolongeait, en s'épaississant sur une étendue de 12 à 15 millimètres. Un stylet introduit dans le conduit supérieur montrait qu'il s'agissait d'un cul-de-sac; cependant le sujet affirmait qu'un petit jet d'urine sortait quelquefois par ce conduit. Le conduit inférieur était l'urèthre spongieux se terminant en hypospadias. »

Tous les faits que nous avons rapportés jusqu'ici ont trait à des *méats uniques*, et l'anomalie n'est visible qu'après écartement des lèvres du méat.

II. — CANAUX BORGNES AVEC MÉAT DOUBLE

Ailleurs, l'anomalie est extérieure, et toute une série de formes va nous ramener du méat normal ou à peine altéré à une malformation très voisine de la précédente. Malgaigne (3), qui avait examiné au Val-de-Grâce un très

(1) H. Cristiani, *Rev. méd. de la Suisse romande*, 1889, p. 313.

(2) Gilis, *Soc. de méd. et de chir. pratiques de Montpellier*, 11 janv. 1893 *in Nouveau Montpellier médical*, 1893, p. 200.

(3) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 443.

grand nombre de méats en 1829, a donné une remarquable description de ce qu'il a appelé le *méat à quatre lèvres*.

« Chez un assez grand nombre de sujets, dit-il, la conformation du méat est fort singulière. A sa partie supérieure il n'a qu'une simple fente, mais inférieurement, cette fente est surmontée de deux bords unis en arrière et écartés en avant, qui semblent appartenir à une fente distincte de la première et plus superficielle; l'esquisse au trait donne assez bien la figure d'un fer de flèche avec une petite portion du fer de la hampe.



Fig. 1 (d'après nature). — Méat à quatre lèvres

« A son premier degré, le méat à quatre lèvres est formé de deux fentes, dont l'extérieure est extrêmement rapprochée de l'autre, et le méat garde le calibre ordinaire. A mesure que les bords de la fente extérieure s'écartent, en même temps la fente médiane semble remonter vers la face supérieure du gland; le méat est alors extrêmement large. A un degré supérieur, les deux fentes sont distinctes, mais il n'y en a qu'une de perforée, l'autre n'existe qu'à la surface, et c'est en général la supérieure. Enfin, à un plus haut degré encore, il y a entre les deux orifices un intervalle de 1 à 3 lignes et plus. »

Cette description fait bien voir la transition du méat unique au méat double en passant par le méat à quatre lèvres.

Dans le méat à quatre lèvres, la fente supérieure peut être imperforée ; elle peut être en rapport avec une simple dépression de la muqueuse, comme le représentent les figures 4 et 5 ; elle peut même se continuer avec un canal plus ou moins profond, et dans un cas, Malgaigne a pu trouver ce canal de 3 centimètres de profondeur.

De même, dans le méat double, l'orifice supérieur peut être seulement indiqué par deux petites lèvres ; il peut être en rapport avec une dépression plus ou moins profonde, il peut même se continuer avec un canal en cul-de-sac d'une certaine profondeur, comme nous allons le voir. C'est toujours l'orifice inférieur qui est en rapport avec l'urèthre ; mais ici, un nouveau facteur intervient, c'est le niveau où se trouve le méat inférieur. Tantôt, il est immédiatement sous-jacent au faux méat situé à la pointe du gland, tantôt il s'en écarte pour être plus ou moins hypospade. Ce sont ces faits qui ont souvent été rapportés autrefois comme des exemples d'urèthres doubles. Il n'en est rien pourtant, et, selon l'heureuse expression de M. Forgue, le méat supérieur est toujours un « méat borgne externe ». Nous rapporterons d'abord les observations dans lesquelles le *méat vrai* est en *hypospadias balanique*, qui sont de beaucoup les plus fréquentes.



Fig. 5 (d'après nature). — Le même sujet que fig. 4. Les lèvres du méat ont été écartées. Les supérieures sont maintenant effacées et laissent apercevoir entre elles une dépression cupuliforme, les lèvres inférieures écartées limitent l'orifice vrai de l'urèthre.

En 1825, Boyer(1) signalait déjà que dans l'hypospadias balanique « il y a quelquefois deux ouvertures, l'une à l'extrémité du gland, l'autre à la fosse naviculaire, mais elles ne communiquent point ensemble, et l'urine ne sort que par celle qui est à la base du gland. » Baillie (2) rapporte le fait suivant.

Obs. VII (Baillie). — J'ai vu un canal long de 2 pouces, qui se terminait d'une part dans un cul-de-sac, et de l'autre à l'extrémité du gland, où finit ordinairement l'urèthre, dont il était indépendant. L'urèthre s'ouvrait à la base du gland.

Baillie ajoute : « Les variétés de ce vice de conformation sont très multipliées. » Ammon (3) a cité un fait analogue et ne le croit pas rare.

C'est probablement à un cas de ce genre que se rapporte la très incomplète observation de Marchal.

Obs. VIII (Marchal). — Le sujet présentait deux méats et deux conduits l'un très court, 2 centimètres, et oblique (?), qui s'est graduellement oblitéré (?), l'autre normal; la disposition était congénitale

Cruveilhier (4), Picardat (5), parlent de faits analogues. D'après Picardat, Morgagni (6) en aurait déjà observé un cas.

L'observation de Wood (7) est présentée sous le titre d'urèthre double.

Obs. IX (J. Wood). — Le vrai urèthre (c'est-à-dire en rapport avec la vessie) est hypospade; son orifice externe occupe la position du rein du prépuce qui manque complètement. L'urèthre anormal a environ 1 pouce et demi de long, et se termine en cul-de-sac. Il est situé au-dessus du canal précédent, ne communique pas avec lui, et siège

(1) Boyer, *Tr. des mal. chirurg. et des opérat. qui leur conviennent*, 1825, t. X, p. 341.
(2) Baillie, *Anat. pathol.*, trad. de Guerbois, p. 282.
(3) Ammon, *Die angebor. chir. Krankh. d. Menschen*; Berlin, 1842, p. 85.
(4) Cruveilhier, *Tr. d'anat. pathol. gén.*, Paris, 1852.
(5) Picardat, *Th. Paris*, 1858, p. 26.
(6) Morgagni, *De sed. et causis morb.*, t. IV, epist. LXVII, p. 9.
(7) J. Wood : *Transact. of the pathol. Soc. of London*, 1er fév. 1859, t. IX, p. 201.

au niveau de la fosse naviculaire, dont il représente probablement le développement tardif. Un double pli de membrane muqueuse sépare les deux canaux.

M. Guyon (1) admet et reproduit l'opinion de Boyer citée plus haut, et rapporte à l'appui une observation de Moreau-Boutard et une autre de l'*Atlas* de Förster.

Obs. X (Moreau-Boutard) (2). — *Canal borgne au-dessus d'un méat hypospade.* L'orifice hypospade était congénitalement étroit, et le soldat porteur de cette infirmité vint solliciter une opération qui lui permît d'uriner aussi gros que tout le monde. Moreau-Boutard réunit les deux ouvertures en une seule d'un coup de ciseaux affilés, et mit ainsi son hypospade dans les conditions ordinaires.

Obs. XI (Förster) (3). — Le pénis est très court, le gland petit, le méat normal manque, il est remplacé par un cul-de-sac allongé; l'urèthre s'ouvre à la place du frein. Le scrotum est complètement divisé.

Szymanowski a rapporté un cas fort intéressant que nous résumerons brièvement.

Obs. XII (Szymanowski) (4). — Un jeune homme de 15 ans présente un peu en dessous du méat normalement formé trois petites ouvertures très étroites. L'urine ne sort que par ces trois petits orifices, en trois jets minces, et au prix de pénibles efforts; rien ne sort par le méat normal. Ce dernier se termine d'ailleurs en cul-de-sac à $1^{mm},5$ de profondeur. Les trois petites ouvertures forment entre elles un triangle équilatéral; elles sont séparées par une distance de 1 millimètre à $1^{mm},5$, et sont si étroites qu'on ne peut y faire pénétrer qu'une fine sonde lacrymale. L'ouverture antérieur, située immédiatement en dessous du cul-de-sac, permet cependant l'introduction d'une bougie d'un quart de millimètre d'épaisseur. Cette bougie rencontre à 4 millim. et demi de profondeur la fine sonde introduite dans le 2e orifice, et à 6 ou 7 millimètres, celle du 3e orifice.

Il y avait donc trois petits canaux, marchant séparément, et le lieu de leur réunion pouvait être déterminé approximativement.

(1) F. Guyon, *Th. agrég.*, Paris, 1863, p. 51.
(2) Moreau-Boutard, *Rev. méd. chirurg.* de Malgaigne, 1841, t. III. p. 370.
(3) Förster, *Atlas*, fig. 7; Prépar. de la collect. pathol., à Wurtzbourg X, p. 540.
(4) Szymanowski, *Vierteljahrschrift für die praktik. Heilm.*, 1864, t. LXXXIII, p. 23.

Szymanowski réunit les trois canaux en un seul par une petite opération assez compliquée, met une sonde à demeure pendant deux jours, puis dilate le canal pour éviter un rétrécissement cicatriciel et obtient un bon résultat constaté trois mois plus tard.

Szymanowski dit encore avoir observé un cas tout à fait analogue au précédent; son second patient présentait aussi trois petits orifices au gland, dont deux livraient passage à l'urine, mais il n'est pas fait mention d'un méat en cul-de-sac à la pointe du gland.

Kaufmann (1), qui a bien étudié cette question, cite encore des observations de Doring, Dawosky (2), un cas tiré du *Med. Corresp.-Blatt rheins. und westphäl Aerzte*, 1842, et un autre personnel :

Obs. XIII (Kaufmann). — « Hypospadias avec gland très dévié en bas et en arrière; outre l'orifice hypospade, il y a une ouverture d'un millimètre à peine conduisant dans un canal borgne d'un centimètre environ de profondeur. »

M. Voituriez (3) rapporte les faits suivants :

Obs. XIV (Voituriez). — « Enfant de 5 ans. Au sommet du gland, on trouve la fente du méat normale; mais les lèvres sont accolées. A quelques millimètres en dessous du méat, au niveau du frein, on trouve une petite saillie mamelonnée, dont le sommet est percé d'un orifice très étroit : cet orifice ne permet pas l'introduction d'un stylet. » C'est par là que s'écoule l'urine. Opéré avec succès par M. Duret.

Obs. XV (Voituriez). — Homme de 26 ans, blennorrhagie. Pas de malformations en dehors de la verge. « L'extrémité du gland est percée d'un orifice à peu près circulaire, qui représente le méat; on peut introduire dans cet orifice une bougie n° 12, qui pénètre de 6 millimètres; une bougie filiforme, introduite ensuite, s'arrête à la même profondeur. A quelques millimètres au-dessous du méat, à l'endroit où existe normalement le frein, se trouve l'ouverture anormale du canal de l'urèthre; le conduit, à ce niveau, est taillé en biseau, aux dépens de sa face inférieure... Le calibre du canal est normal et permet l'introduction de sondes volumineuses. »

(1) Kaufmann, *loc. cit.*, p. 21.
(2) Dawosky, *Deutsche med. Woch.*, oct. 1880.
(3) Voituriez, *Ann. des mal. des org. génito-urin.*, 1887, p. 534.

Obs. XVI (Morelli) (1). — Enfant de 6 ans. L'urèthre s'ouvre immédiatement au-dessus du frein par une ouverture étroite en arrière de laquelle il est rétréci. L'autre ouverture, plus large, se continue avec un canal d'environ 4 centimètres, marchant parallèlement à l'urèthre. Le stylet de Bowmann, poussé plus loin, donna lieu à une petite hémorrhagie.

Obs. XVII (Gayraud) (2). — Militaire. Le gland présente deux ouvertures. « Des deux ouvertures, l'une siégeait à la base du gland et livrait passage à l'urine; l'autre située à l'extrémité du gland avait la forme et les apparences du méat anormal, mais elle se terminait en un cul-de-sac d'un centimètre à peine de profondeur. »

Obs. XVIII (Rosenthal) (3). — Malade atteint de blennorrhagie. A la pointe du gland se trouvent deux ouvertures très rapprochées ayant à peu près la même grandeur, dont l'inférieure est évidemment l'orifice uréthral. Toutefois on a l'impression que deux urèthres viennent se terminer l'un au-dessous de l'autre.... Il y a un septum complet séparant les deux ouvertures jusqu'au niveau de la peau; l'orifice supérieur donne entrée dans un canal borgne de 2 centimètres de longueur sans communication avec le canal inferieur; il existe encore une 3e ouverture à peine visible à l'œil nu, perceptible cependant quand, par pression, on en fait sortir une goutte de pus. Cette orifice siège dans la cloison qui sépare les deux ouvertures et correspond à une para-uréthrite.

Meisels (4) dit avoir souvent observé des canaux congénitaux rudimentaires situés à la pointe du gland et d'une longueur de un demi à un centimètre, sans communication avec l'urèthre situé à la face inférieure du pénis. Il rapporte en outre une double observation intéressante.

Obs. XIX (Meisels). — Chez deux jumeaux, l'ouverture de l'urèthre, hypospade, se trouvait au niveau du frein et se présentait sous la forme d'une ouverture béante à doubles lèvres. De la pointe du gland partait un canal de 4 centimètres, terminé en cul-de-sac, et dans la direction du pénis.

M. Batut (5) rapporte le cas d'un malade qu'il a vu opérer par M. Audry.

(1) Morelli, *Rivista clinica e therap.*, I, 1889.
(2) Gayraud, *Dict. encyc. des sciences med.* Art. *Hypospadias*, 1889. p. 201.
(3) Rosenthal, *Berlin dermat. Vereinig.*, séance du 7 fév. 1893, in *Berlin. klin. Wochens.*, 1893, n° 50, 11 déc. 1893.
(4) Meisels, *Wiener med. Wochens.*, 1893, p. 1394.
(5) Batut, *Arch. de méd. et de ph. milit.*, sept. 1895, p. 216.

Obs. XX (Audry-Batut). — Au-dessus d'un urèthre normal, il y avait un second orifice assez profond, de calibre assez large et uniforme, aboutissant, sans trajet filiforme, à un cul-de-sac. Le canal supplémentaire, de même nature que l'urèthre sous-jacent, était très nettement séparé de son homologue inférieur par une paroi épaisse et à structure d'urèthre normal complète. M. Audry en fit l'extirpation.

M. Lejars a bien voulu nous communiquer la très intéressante observation suivante :

Obs. XXI (Lejars) (*inédite*). — Leb.., Charles, âgé de 29 ans, journalier, entré à l'hôpital Saint-Louis, salle Cloquet, n° 39, le 5 septembre 1893.

Cet homme est atteint de rétrécissement de l'urèthre. Le soir même de son entrée à l'hôpital, l'interne de garde essaie de le sonder, et ne peut y parvenir. La sonde, introduite par le méat situé à sa place normale, est vite arrêtée et le cathétérisme est impossible.

L'examen du gland, fait plus tard, permet de constater les faits suivants : le méat présente ses caractères ordinaires, sa situation et sa forme (fente verticale) sont normales, mais il donne accès dans un cul-de-sac situé à un demi-centimètre de profondeur. A quelques millimètres au-dessous, un orifice arrondi mène dans le canal uréthral proprement dit. Celui-ci longe la face inférieure de la verge ; il paraît très superficiel et presque sous-cutané.

Le malade présentait un rétrécissement bulbaire, qui céda au traitement : bougie à demeure, puis dilatation facile.

Le père de ce malade aurait présenté la même anomalie.

Nous avons pu observer un cas analogue.

Obs. XXII (*Personnelle*). — Chez un homme de 21 ans, bien conformé d'ailleurs, le pénis ne présente rien d'anormal *a priori*, qu'un léger aplatissement du gland d'avant en arrière et un degré peu marqué de rotation autour d'un axe transversal, de telle sorte que le sommet du gland est porté un peu en arrière. Cette forme, spéciale à l'hypospadias, nous porte à pratiquer immédiatement l'examen du méat urinaire, que nous trouvons, contre notre attente, assez exactement à sa place normale et bien conformé. Un examen plus complet nous fait découvrir, à la place du frein, un tout petit orifice, de forme triangulaire, qui n'est bien mis en évidence que par quelques tractions permettant d'écarter ses lèvres. Cet orifice est le véritable méat urinaire, et le méat situé à la pointe du gland ne donne accès que dans un cul-de-sac de 4 à 5 millimètres de profondeur. Revu à différentes reprises, nous n'avons pas été peu surpris de trouver l'orifice inférieur beaucoup plus béant parfois qu'au premier examen. Cette ouverture, très dilatable, permet facilement la miction et

s'entr'ouvre assez largement pour laisser passer l'urine; comme elle ne se referme que lentement, il s'ensuit qu'à certaines heures elle est relativement large (fig. 6).

L'anomalie n'ayant d'autre inconvénient que de forcer le malade à relever très légèrement la verge pour uriner, toute intervention a été refusée.

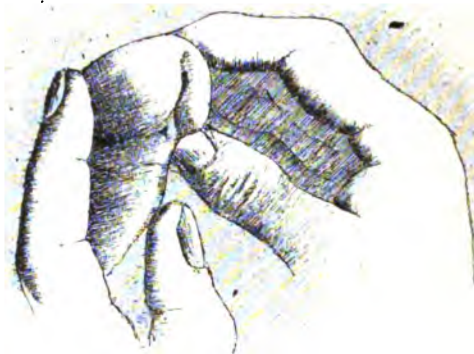


Fig. 6 (d'après nature). — L'orifice situé un peu en dessous de la pointe du gland est un méat borgne de peu de profondeur; l'urèthre s'ouvre au niveau du frein par un petit orifice triangulaire.

On peut voir dans toutes ces observations qu'il n'y a aucun rapport entre la profondeur du canal anormal et le niveau auquel débouche l'urèthre hypospade. Les « méats borgnes » ont une profondeur extrêmement variable : nous n'avons rapporté que les faits les plus intéressants, nous dirons pourtant que, parfois, le méat est à peine indiqué par une légère dépression à la pointe du gland; ainsi en était-il dans l'observation I de M. Ferreira de Camargo (1).

Dans un cas de Guerlain (2), une anomalie du même genre coexistait avec la torsion de l'urèthre, de telle sorte que l'orifice hypospade était au-dessus du méat.

(1) Ferreira de Camargo, *Thèse de Paris*, 26 juillet 1894.
(2) Guerlain, *Bull. de la Soc. anatom.*, 1859, 2e série, t. IV, p. 27.

Obs. XXIII (Guerlain). — « La verge, peu développée, semble avoir éprouvé un mouvement de rotation presque complet, de telle sorte que sa face dorsale, devenue inférieure, repose sur les bourses, tandis que la face uréthrale regarde en haut et à gauche...

Le méat, situé à 2 millimètres de l'extrémité du gland, représente une fente ovalaire... c'est un cul-de-sac si peu profond qu'une sonde s'y arrête à peine.

Le frein n'existe pas, mais on voit une sorte de suture partant de l'extrémité postérieure du méat pour aller joindre un orifice situé à 1 centimètre et demi en arrière... c'est le méat véritable. »

L'urèthre se dirige obliquement d'avant en arrière, de haut en bas et de droite à gauche, et se trouve en bas au niveau de la racine des bourses, en haut puis à gauche le long du pénis. — Blennorrhagie.

L'hypospadias *pénien* et l'hypospadias *péno-scrotal* et *périnéal* même peuvent coïncider avec un cul-de-sac plus ou moins profond siégeant à la pointe du gland. Les observations en sont néanmoins fort rares, et nous n'avons pu en relever d'autres que celles qu'a rapportées Kaufmann.

Obs. XXIV (Lesser) (1). — Dans un cas de Lesser, il y avait hypospadias pénien, le canal en cul-de-sac se terminait à 1 centimètre de profondeur, et l'ouverture hypospade siégeait à 2 ou 3 centimètres du cul-de-sac.

Les observations d'hypospadias péno-scrotal périnéal avec canaux en cul-de-sac, citées par Kaufmann, appartiennent à Lesser et à Bryant (2).

Nous avons passé sous silence avec intention les fistules juxta-uréthrales de Jamin (3), beaucoup étudiées depuis quelques années, surtout à l'étranger, et dont l'origine congénitale ne nous semble pas nettement démontrée. Dans ces observations en effet, il semble surtout être question d'inflammations de petits canaux glandulaires, trop étroits pour être decelés à l'état normal à l'inspection à l'œil nu, et qui ne révèlent leur présence que lorsqu'ils sont atteints par la blennorrhagie, en dehors de laquelle ils n'existent pas,

(1) Lesser, *Beiträge zur pathol. u. Therap. der Hyposp.* (*Inaug. Dissert.* Strasbourg, 1876).
(2) Bryant. *Guy's Hosp. Reports*, S. III, v. XIII, 1868, p. 422.
(3) Jamin, *Ann. des mal. des org. génito-urin.*, juillet 1886, p. 409.

cliniquement du moins. En outre, la plupart de temps, ces petits conduits ont un siège latéral, et, de ce fait, s'écartent encore des canaux que nous étudions.

III. — MÉATS TRIPLES

Dans un petit nombre d'observations, il existe non pas un orifice supplémentaire, mais deux. Souvent alors l'un

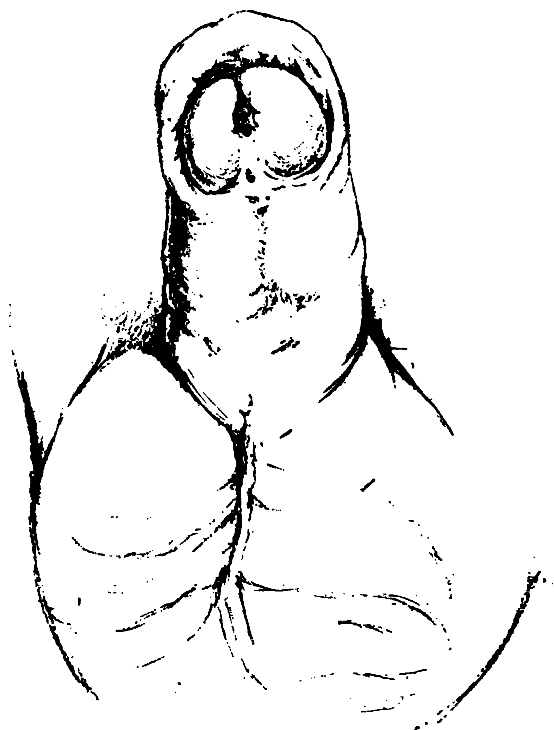


Fig. 7 (d'après nature). — Due à l'obligeance de M. le professeur Lejars. L'urèthre s'ouvre en hypospadias au niveau du frein. A la place normale du méat, on voit deux petits orifices communiquant ensemble par un court trajet sous-cutané.

d'eux est très petit et se rapporte aux dépressions cupuliformes que nous avons mentionnées plus haut, ou aux

fistules juxta-uréthrales de Jamin. Haller (1) signale seulement l'existence dans un cas de trois orifices au gland. Kesselring (2) avait également relaté un fait de méat triple. Il y avait aussi trois orifices dans le cas de Vidal de Cassis (3) que nous rapporterons bientôt et dans les observations déjà citées de Szymanoswski.

Nous avons observé chez un sujet deux petites dépressions sans profondeur et superposées à la partie supérieure d'un large méat, et dans deux cas d'hypospadias rétro-balanique, deux petites dépressions analogues sur la portion de l'urèthre située en avant de l'orifice uréthral et restée ouverte en forme de gouttière; mais il ne s'agit pas là de méat triple, et Morgagni avait déjà signalé sur la muqueuse uréthrale en avant d'un orifice hypospade les grands sinus elliptiques tout à fait comparables à ceux qu'on observe sur la paroi supérieure de l'urèthre normal.

Beaucoup plus intéressante est l'observation, unique jusqu'à présent, que M. Lejars a eu l'amabilité de nous communiquer avec la figure s'y rapportant (fig. 7).

Obs. XXV (Lejars) (*inédite*). — Chez un enfant de 5 mois, l'urèthre, hypospade, s'ouvrait par un petit orifice situé dans le frein du prépuce. Le frein se prolongeait au delà jusqu'au sommet du gland. Le prépuce était complètement développé, et formait un bourrelet assez volumineux au-dessus du gland. A la place que devait normalement occuper le méat urinaire, on pouvait voir deux petits orifices, supportés par une légère saillie muqueuse, prolongement du frein. Ces deux orifices ne donnaient lieu à aucun écoulement de l'urine, ils étaient sans profondeur, et donnaient accès dans un petit canal superficiel et vertical qui les réunissait. La destruction de la paroi antérieure de ce petit canal, c'est-à-dire la réunion des deux petits orifices, fut pratiquée, de façon à former une sorte de faux méat.

Il s'agissait d'un enfant unique, et l'affection n'était pas héréditaire.

(1) Haller, *Elem. physiol.*, t. VII, lib. xxvii, cité par Picardat.
(2) Kesselring, *De Lithiasi*, 1738, p. 57, cité par Taruffi.
(3) Vidal de Cassis, *Journ. hebd. des progr. des Sc. méd.*, 1834.

IV. — CANAUX ACCESSOIRES COMMUNIQUANT AVEC L'URÈTHRE

Tous les canaux anormaux que nous avons étudiés jusqu'à présent étaient borgnes.

Il existe cependant peut-être quelques faits de conduits communiquant avec l'urèthre. Bien que le fait n'ait rien d'invraisemblable, il n'existe pas une seule observation qui prouve d'une manière indiscutable l'existence de cette anomalie. Malgaigne ne l'avait jamais observée, et Taruffi (1) seul croit à sa fréquence.

Obs. XXVI (Fabrice de Hilden) (2). — Fabrice de Hilden, au commencement du VIIe siècle, rapporte qu'il a vu un enfant de 12 ans qui rendait l'urine sans difficulté par deux orifices (l'un situé à la place normale, l'autre au-dessus), séparés par une membrane mince. L'orifice inférieur se continuait avec un canal légèrement coudé, en sorte que l'urine ne coulait pas directement en avant, mais en bas.

Le cas de Vidal de Cassis est, comme le précédent, très incomplet et partant peu probant.

Obs. XXVII (Vidal de Cassis) (3). — « Il y avait ici encore trois ouvertures : deux perçaient le gland et la troisième était à la partie la plus inférieure de la fosse naviculaire, à la base même du frein. Celle-ci était la plus large ; les deux du gland, extrêmement étroites, ne laissaient passer l'urine que quand elle était fortement projetée; le sperme ne pouvait les traverser. »

Le troisième orifice conduisait dans l'urèthre proprement dit.

Un certain nombre de faits, appartenant à Bouisson, Jarjavay, Voillemier, Dollinger, Poisson, ont été classés dans cette catégorie ; nous les étudierons ailleurs, car aucun d'eux ne paraît se rapporter aux canaux glandaires anormaux communiquant avec l'urèthre.

(1) Taruffi, *Bullet. delle scienze mediche di Bologna*. 1891, anno XL, S VII, vol. II, p. 275.

(2) Fabrice de Hilden, *Observ. chirurg., cent*, I, obs. 76, 1606, — cité par Taruffi.

(3) Vidal de Cassis, *loc. cit.* et *Tr. de pathol. ext.*, Paris, 1841.

Les deux seules observations qui paraissent devoir prendre place ici sont celles de Taruffi, et celle, peu connue, de Woods; encore sont-elles très incomplètes, et l'observation de Woods se rapporte-t-elle peut-être à une ectopie des canaux éjaculateurs ou même à une affection acquise.

Obs. XXVIII (Hugh Woods) (1). — Un homme, d'âge moyen, marié et père d'une nombreuse famille, vint trouver Woods pour une uréthrite. Il étonna ce chirurgien en lui parlant d'un canal supérieur et d'un canal inférieur. « A l'examen, cependant, je trouvai que les deux canaux existaient en effet; ils étaient séparés par une cloison charnue étroite mais considérable, et les deux orifices étaient complètement formés et à leur place normale. Le malade avait en outre un testicule non descendu d'un côté. Il ignorait que l'existence de deux méats fût anormale, et croyait que le supérieur servait à l'émission de l'urine, l'autre à celle du sperme. Je ne pus déterminer si cette idée n'avait d'autre base que son imagination. Au début de l'attaque inflammatoire, d'après le malade, le liquide sortait par les deux canaux, et l'urine était divisée par la cloison interposée aux orifices. En même temps il y avait eu une hémorrhagie notable. Vu l'état des parties, je ne cherchai pas à déterminer avec la sonde l'étendue des conduits... Probablement la communication était-elle le résultat d'un accident et non une disposition congénitale. »

Obs. XXIX (Taruffi) (2). — Un enfant de 9 mois, bien conformé d'ailleurs, présentait au pénis deux orifices urinaires superposés. Le prépuce était divisé en bas, et il n'existait pas de frein. Pendant quatre mois, l'enfant urina par les deux orifices, et seulement par l'inférieur dans la suite. Cet orifice est assez étroit; il ne permet l'accès que d'une sonde mince, et il est situé à l'endroit où se trouverait normalement le frein. Le jet d'urine est relativement fin, il est projeté à une distance extraordinaire, en décrivant un arc à convexité supérieure. L'orifice supérieur, éloigné de l'inférieur de quelques millimètres, présente deux petites lèvres et laisse pénétrer un stylet à une profondeur de quelques millimètres.

(*A suivre.*)

(1) Woods, *the Brit. med. Journal*, 19 sept. 1891, t. II, p. 644.
(2) Taruffi, *loc. cit.*

Recherches chimiques sur les urines purulentes.

Par M. E. LEIDIÉ,

Professeur agrégé à l'École supérieure de Pharmacie.
Pharmacien en chef de l'hôpital Necker.

Les réactions chimiques qui servent à caractériser la présence du pus dans l'urine se rattachent aux propriétés attribuées à deux matières albuminoïdes que l'on a décrites comme des espèces chimiques définies et que l'on a nommées *pyine* et *mucine*[1].

Bien que ces réactions aient été données à une époque à laquelle on connaissait très imparfaitement les transformations multiples que les substances protéiques peuvent éprouver sous les influences les plus diverses, le procédé de recherche auquel elles ont servi de base a été, jusqu'aujourd'hui, reproduit successivement par tous les traités spéciaux d'analyse sous une forme à peu près identique, sans que l'on ait cherché à en contrôler l'exactitude. Nos connaissances sur les albuminoïdes s'étant profondément modifiées depuis, j'ai cru intéressant de

(1) Le nom de pyine a été employé pour la première fois par Gueterbock pour désigner une matière albuminoïde soluble dans l'eau et précipitable par l'acide acétique, qu'il considérait comme existant dans le sérum du pus (L. GUETERBOCK, *De pure et granulatione*, in-4°, Berlin et Leipzig. 1837. V. le journal *Expérience*. Paris, 1837-1838, p. 385-398).

Le nom de mucine était donné autrefois à toute matière albuminoïde soluble dans l'eau, insoluble dans l'acide acétique étendu, qui communiquait aux liquides de l'organisme la propriété d'être visqueux et filants. Les caractères attribués à la mucine insoluble de l'urine, et sa séparation d'avec la pyine soluble de Gueterbock sont dus à Reissner (REISSNER. *Ueber gelösten Schleimstoff in menschlichen Harn. Arch. für pathol. Anat.* Berlin, 1862, t. XXIV, p. 191).

Voici en quoi consiste le procédé auquel nous faisons allusion. On acidule. au moyen de l'acide acétique, l'urine purulente éclaircie par la filtration : le précipité ainsi obtenu serait composé de pyine et de mucine; en le traitant par l'eau, on dissout la pyine et on laisse la mucine indissoute; on peut alors caractériser séparément ces deux substances.

reprendre l'étude de ces réactions dans le but de simplifier un certain nombre de descriptions assez confuses et assez peu en harmonie avec les doctrines chimiques actuelles.

Je tiens tout d'abord à remercier ici M. le professeur Guyon, à qui je dois l'idée première de ces recherches, de l'extrême obligeance avec laquelle il m'a permis de prendre, dans son service de clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker, tous les éléments de travail qui m'ont été nécessaires.

La confusion qui règne autour du point qui nous occupe provient surtout de ce que l'on a confondu les albuminoïdes primitifs du pus avec les produits qui résultent de leur transformation et de celle des leucocytes sous l'influence des alcalis.

I. Prenons des urines purulentes (1), acides à l'émission, recueillies et abandonnées au repos avec toutes les précautions d'asepsie usitées en pareil cas ; puis, au bout de quelques heures, lorsqu'elles seront parfaitement limpides, examinons séparément le dépôt et le liquide clair qui le surmonte. Le dépôt est constitué par les leucocytes et les globules graisseux du pus, ainsi que par des débris de cellules épithéliales accompagnées de flocons d'une matière albuminoïde coagulée. Le liquide éclairci ne se coagule pas par l'addition d'acide acétique ; mais si l'on y ajoute un excès d'alcool à 90 p. 100 (de façon à précipiter tous les albuminoïdes tels que les albumines et les globulines) et si, après avoir aussitôt recueilli sur un filtre et essoré le précipité formé, on traite celui-ci par l'eau salée (à 1 p. 100), ce précipité se redissout. Dans cette nouvelle dissolution on peut caractériser d'une part une sérumglobuline coagulable par la chaleur, précipitable par le sel marin ou le sul-

(1) Les urines sanguinolentes ont été soigneusement éliminées à cause des complications occasionnées par les éléments étrangers à cette étude qu'elles apportent avec elles. V. CHABRIÉ in : Pr Guyon. *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, 3e édition, t. I, p. 519-521.

fate de magnésie, ou le sulfate d'ammoniaque, neutres et dissous à saturation; d'autre part une sérumalbumine non précipitable dans ces conditions mais précipitable par le sulfate de magnésie en présence d'acide acétique et coagulable par la chaleur. Ces phénomènes, étant donnée la composition du pus, sont faciles à interpréter : les globules se sont déposés; le sérum renfermant une albumine et une globuline, la première s'est dissoute en totalité; la seconde, en raison de la propriété que possèdent les globulines d'être incomplètement précipitées par les acides faibles, s'est partagée en deux portions : l'une s'est précipitée sous l'influence de l'acidité urinaire entraînant les éléments organisés qui constituent le prétendu mucus de la vessie, mélange que l'on nomme quelquefois encore improprement *mucine;* l'autre, qui n'est précipitable que dans des conditions spéciales, est restée en dissolution avec la sérumalbumine.

Ces faits sont connus; mais il en est un qui a passé inaperçu et que j'ai vérifié dans un grand nombre de cas; c'est que si une urine possède à l'émission une acidité normale et si on l'empêche de subir même un commencement de fermentation ammoniacale qui, sans amener la neutralité de l'urine diminuerait son acidité, on n'y trouve pas de matière albuminoïde précipitable par l'acide acétique.

Par conséquent, comme les leucocytes, ainsi qu'on peut le constater au microscope, ont conservé toute leur intégrité dans ces conditions (1), on est en droit de dire que ni la *mucine*, ni la *pyine*, n'existent dans le sérum du pus normal.

II. Considérons maintenant le cas du pus traité par les alcalis et celui des urines purulentes ayant subi la fermentation ammoniacale, c'est-à-dire le cas où les leucocytes

(1) Pour la conservation des leucocytes au sein des urines acides et leur altération dans les liquides alcalins, V. HALLÉ, in : Pr Guyon, *loco citato*, t. I, p. 519-521.

ayant été détruits, la *mucine* et la *pyine*, s'ils en renferment, auront pu entrer en dissolution. Sous l'influence de l'ammoniaque, les globules du pus se gonflent, puis se désorganisent; les urines deviennent visqueuses, filantes, et il se fait un dépôt glutineux (muco-pus) formé par les débris des leucocytes englobés dans le réseau de cette matière improprement appelée mucine. Celle-ci, par une agitation prolongée avec le liquide, finit par se dissoudre ou tout au moins se diluer suffisamment pour traverser les filtres ou permettre au mélange de se séparer nettement en un dépôt et en un liquide clair.

Si la fermentation ammoniacale a duré de vingt-quatre à quarante-huit heures, l'urine filtrée donne un précipité à froid par l'acide acétique, et le liquide, séparé par filtration du précipité, donne un coagulum à l'ébullition. Prolonge-t-on la durée de la fermentation, trois à cinq jours par exemple, on voit tout d'abord la quantité des substances protéiques précipitables par l'acide acétique augmenter et celle de la sérumalbumine diminuer. Plus tard, six à huit jours par exemple, on n'obtient plus de précipité par l'acide acétique, ni de coagulum par la chaleur. Voir dans le tableau ci-dessous (p. 654) quelques exemples d'analyses effectuées, à ce point de vue, sur des urines purulentes, qui, acides à l'émission, ont été abandonnées à l'air sans précautions spéciales et ont subi la fermentation ammoniacale (1).

Discutons maintenant en détail chacune de ces réactions. Si l'on soumet la matière précipitée par l'acide acétique à des lavages réitérés pour lui enlever l'acide qui l'imprègne, on observe que quand les eaux de lavage sont devenues neutres au tournesol, elle cède à l'eau pure une partie soluble. Cette substance soluble n'est pas une espèce chimique particulière, la *pyine*, c'est un *alcali-albumine*

(1) Pour ce fait déjà signalé par nous, et ses conséquences au point de vue des indications que l'on en peut tirer, *V.* Pr Guyon, *loco citato*, t. I, p. 522-525.

DURÉE de la FERMENTATION.		RÉACTION.	ALBUMINOIDE PRÉCIPITABLE à froid par $C^2H^4O^2$.	SÉRUM ALBUMINE (dosée par différence*)
I.	A l'émission	Acide.	0	0,415
	Après 24 heures. .	Neutre.	Traces.	0,660
	— 3 jours. . .	Alcaline.	0,810	0,730
	— 5 — . . .	Alcaline.	1,350	0,570
II.	A l'émission	Acide.	0	0,890
	Après 3 jours. . . .	Alcaline.	0,705	0,525
	— 5 —	Alcaline.	0,830	0,360
III.	A l'émission	Neutre.	Traces.	0,680
	Après 3 jours. . . .	Alcaline.	1,130	0,430
	— 5 —	Alcaline.	1,480	0,395
IV.	A l'émission	Acide.	0	0,551
	Après 3 jours. . . .	Alcaline.	0,335	0,405
	— 5 —	Alcaline.	0,670	0,265

* On a dosé d'une part les albuminoïdes précipitables par l'acide acétique à froid, et d'autre part la totalité des albuminoïdes coagulables sous l'influence combinée de la chaleur et de l'acide acétique : la différence entre le second chiffre et le premier donne le poids de la sérumalbumine.

analogue aux corps qui prennent naissance dans l'action des alcalis sur les matières protéiques telles que les globulines et les sérines : il est en effet soluble légèrement dans l'eau pure quoi qu'on en ait dit, facilement soluble dans les dissolutions de carbonate de soude à 1 p. 100 d'où les acides dilués le précipitent, et dans celles de chlorure de sodium à 1 p. 100, insoluble dans les dissolutions neutres et saturées de sulfate de magnésie et de chlorure de sodium, tous caractères qui auraient pu le faire prendre pour une globuline; mais il est incoagulable par la chaleur, ce qui est un caractère différentiel capital. La portion qui résiste à l'action dissolvante du carbonate de soude à 1 p. 100 n'est pas de la *mucine* ; car, bouillie avec les acides minéraux étendus elle ne donne pas d'hydrate de carbone réducteur de la liqueur cupro-potassique, ce qui est, par définition, le

caractère essentiel des mucines; mais cette matière, dans les eaux de lavage de laquelle on ne décèle pas la présence d'acide phosphorique, se décompose par l'ébullition avec de l'eau chargée d'un acide minéral ou d'un alcali caustique, en donnant une dissolution qui renferme, outre un acide-albumine ou un alcali-albumine suivant le cas, de l'acide orthophosphorique directement précipitable par ses réactifs ordinaires; or, ce sont là les caractères essentiellement distinctifs d'une *nucléo-albumine*. Quant aux substances protéiques qui n'ont pas été précipitées par l'acide acétique, elles offrent des caractères qui les rapprochent des sérumalbumines, principalement la précipitation par le sulfate de magnésie en présence d'acide acétique et la coagulation par la chaleur; le liquide renferme aussi en dissolution des traces de peptones.

Enfin, lorsque les urines ne se coagulent plus par la chaleur et ne précipitent plus par les réactifs précédemment cités, c'est que les nucléo-albuminoïdes se sont décomposées en acide phosphorique et en alcali-albumines et que ceux-ci à leur tour, de même que les globulines et les sérines dissoutes, se sont transformés en protéoses diverses. Les urines, en effet, ne précipitent plus que par le sulfate d'ammoniaque (protéoses vraies ou propeptones); quant à la liqueur privée ainsi des propeptones, elle précipite à son tour par le tannin acétique et donne la réaction dite du biuret (peptones vraies).

On est donc en droit de dire que les leucocytes, de même que le sérum du pus, ne renferment pas de *pyine* ni de *mucine*.

Il me semblait donc rationnel d'admettre que la cause de ces phénomènes, variables suivant les conditions expérimentales, provenait de l'intégrité ou de la désorganisation des leucocytes, et que la production des nucléo-albumines avait quelque analogie avec le procédé employé par Miescher pour extraire les nucléïnes des globules du pus, procédé qui

est assez compliqué, mais qui revient au fond à traiter par les alcalis ces globules désagrégés. Pour vérifier cette hypothèse, j'ai pris des urines purulentes, n'ayant pas subi la fermentation ammoniacale, et, par les méthodes connues, avec les précautions habituelles, j'en ai isolé les leucocytes que j'ai recueillis et lavés avec une solution étendue de sulfate de soude; je recommande à ce propos, comme étant avantageux, de mettre dans les urines 1 p. 1 000 de formol, afin d'empêcher la fermentation ammoniacale pendant le dépôt des leucocytes. J'ai soumis alors ceux-ci à deux séries d'expériences.

I. — On agite les leucocytes avec de l'eau distillée stérilisée et renfermant par litre 0gr,56 d'acide urique (représentant la saturation à froid) ou 2gr,00 d'acide acétique (représentant environ l'acidité totale de l'urine normale) : au bout de vingt-quatre heures on ne trouve pas encore dans le liquide surnageant de matière albuminoïde dissoute; ce n'est qu'au bout de deux ou trois jours. Les globules ainsi traités peuvent encore se gonfler, quoique plus lentement, sous l'influence des alcalis. Mais s'ils ont été immergés dans une dissolution de nitrate d'argent au 1/1000e, ou de chlorure mercurique au 1/2000e, ou de divers sels métalliques susceptibles de contracter avec les albuminoïdes des combinaisons insolubles dans l'eau, ils perdent la propriété de se désagréger dans les alcalis; cela explique l'emploi que l'on fait de ces sels, et surtout du nitrate d'argent pour les lavages de vessie.

II. — J'ai mis les leucocytes en contact avec diverses solutions alcalines :

a) Avec de l'eau renfermant 40 grammes p. 1 000 calculés de carbonate neutre d'ammoniaque (c'est-à-dire avec la proportion qui serait fournie par les 25 grammes d'urée qu'un litre d'urine renferme en moyenne);

b) Avec un mélange renfermant par litre 50 grammes (calculés) de carbonate neutre d'ammoniaque et 30 grammes de chlorure de sodium.

c) Avec de l'ammoniaque du commerce à 20 p. 100;

d) Avec une solution de potasse ou de soude à 25 p. 100.

Les opérations *c* et *d* sont indiquées comme une réaction chimique du pus; sous l'influence des alcalis concentrés, les globules se gonflent et se transforment en une gelée solide; mais si l'on étend cette gelée avec de l'eau, la substance que l'on précipite par l'acide acétique est peu abondante, elle renferme seulement des traces de phosphore et quelquefois même pas du tout; les nucléo-albumines mises en liberté se sont en effet décomposées sous l'influence des alcalis concentrés. C'est l'opération *b* qui donne le plus fort rendement en nucléo-albumine : cela laisserait à supposer que le mélange des deux sels se conduit, par suite d'une double décomposition, comme un mélange de chlorure d'ammonium et de carbonate de soude, et l'on sait que par l'action successive du carbonate de soude puis des alcalis sur les leucocytes on peut en isoler des nucléo-albumines.

Après un contact de vingt-quatre heures au plus, pendant lesquelles on agitait souvent de façon à dissoudre ou tout au moins à diluer dans la solution alcaline le dépôt visqueux, le liquide était filtré et ensuite acidulé par l'acide acétique. Toutes ces opérations, ainsi qu'on le voit recommandé partout, doivent être menées rapidement en évitant toute élévation de température, et effectuées dans un lieu frais; aussi ces travaux ne peuvent-ils se faire commodément que pendant les froids de l'hiver, car si la température des liquides dépasse 10° à 12°, on obtient de très mauvais rendements en nucléines.

J'ai pu ainsi suivre toute la série des transformations des leucocytes sans avoir à craindre, comme lorsqu'on opère directement sur l'urine, que des matières extractives inconnues ne gênent dans l'identification des substances nouvelles avec les types d'albuminoïdes connus, ou que les phosphates et sulfates (bien que la liqueur ait à la fin une réaction acide) ne soient entraînés comme le serait une

laque dans la précipitation de la nucléine par l'acide acétique, ce qui jetterait un doute sur la constatation de la présence du phosphore et du soufre, éléments caractéristiques des nucléo-albumines. Cette deuxième série d'expériences confirme encore mon hypothèse.

Le précipité formé par l'addition d'acide acétique est recueilli sur un filtre, lavé à l'eau distillée, et traité pendant qu'il est encore humide par une solution de carbonate de soude à 1 p. 100 qui ne dissout pas les nucléines comme le fait la soude, mais dissout facilement les alcali-albumines. La matière ainsi dissoute possède bien les caractères d'un alcali-albumine : solubilité dans les alcalis d'où les acides le précipitent, précipitation à froid par le sulfate de magnésie ou le chlorure de sodium dissous à saturation et en liquide neutre, mais impossibilité d'être coagulé même à l'ébullition; ce dernier caractère le distingue des globulines dont les trois premiers le rapprochent (ce qui avait fait supposer que la pyine des anciens auteurs était une paraglobuline).

La partie insoluble dans le carbonate de soude à 1 p. 100 n'est pas une mucine, mais une nucléo-albumine comme nous l'avons déjà établi plus haut : en effet, elle ne donne pas d'hydrate de carbone réducteur de la liqueur cupropotassique quand on la fait bouillir avec de l'eau acidulée par l'acide sulfurique; mais elle possède la composition élémentaire des nucléo-albumines et on y décèle la présence du phosphore et du soufre, soit en la faisant bouillir avec de l'eau chargée d'acide chlorhydrique ou de soude et caractérisant dans la liqueur les acides phosphorique et sulfurique, soit mieux en la calcinant avec un mélange d'azotate de potasse et de carbonate de soude et caractérisant les mêmes acides dans la masse saline reprise par l'eau.

Les substances protéiques restées en dissolution dans le liquide sont caractérisées comme formées par un mélange d'albumines et de globulines non modifiées accompagnées de protéoses diverses (propeptones et peptones).

Lorsque le contact des leucocytes avec la liqueur alcaline est prolongé plusieurs jours, alors que l'addition d'acide acétique ne précipite plus rien, et que l'ébullition du liquide ne donne plus de coagulum, on observe que le sulfate d'ammoniaque donne seul un précipité (ce sont des protéoses vraies ou propeptones); la liqueur séparée des propeptones donne encore un précipité avec le tannin additionné d'acide acétique et manifeste la réaction dite du biuret (peptones); de plus, le liquide étant évaporé à sec et le résidu étant calciné avec un mélange de nitre et de potasse, on caractérise dans la masse saline, reprise par l'eau comme ci-dessus, les acides sulfurique et phosphorique, ce qui est un indice de la décomposition des nucléoalbumines.

Conclusions. — La *pyine* et la *mucine* décrites comme les substances protéiques caractéristiques de la présence du pus ne préexistent donc ni dans le sérum ni dans les globules du pus; les caractères de solubilité dans les différents liquides et de précipitation par les différents réactifs qui sont indiqués comme propres à établir leur existence et à les différencier l'une de l'autre, résultent de l'interprétation erronée d'un certain nombre de réactions chimiques; ce ne sont pas des espèces chimiques définies [1]. La constitution du pus telle qu'elle est admise actuellement, l'action des alcalis sur les substances protéiques, les propriétés chimiques des nucléo-albuminoïdes, sont trois éléments qui permettent d'expliquer très simplement et de résumer brièvement les phénomènes en apparence compliqués qui se passent dans les urines purulentes, et qui ont donné lieu à tant de descriptions confuses et contradictoires.

(1) Quelques auteurs ont émis l'hypothèse que le précipité dû à l'addition d'acide acétique pourrait peut-être renfermer des substances phosphorées analogues à celles qui caractérisent les cellules à noyau. Mais cette hypothèse n'avait pas jusqu'à présent été appuyée et vérifiée par des analyses et par des chiffres comme on le verra plus loin.

Si les urines purulentes n'ont pas subi la fermentation ammoniacale, les leucocytes ont conservé leur intégrité; ils se déposent en même temps que les éléments anatomiques qui existent habituellement en suspension dans les urines, formant le mélange que l'on nomme encore quelquefois improprement mucine; quant au sérum du pus, il se mélange à l'urine dans laquelle on peut constater la présence des albuminoïdes qui caractérisent ce sérum.

Les urines purulentes ont-elles au contraire subi la fermentation ammoniacale? les leucocytes se désagrègent et les nucléo-albuminoïdes se dissolvent; quant aux globulines et aux sérines dissoutes, elles subissent toute la série des transformations que l'on observe en pareil cas suivant la durée de la fermentation, savoir : production d'alcali-albumines, puis de protéoses vraies ou propeptones, enfin de peptones vraies. L'addition d'acide acétique sépare ces produits en deux groupes: d'une part les nucléo-albumines et les alcali-albumines qui se précipitent; d'autre part les sérines et les globulines avec les produits de leur transformation intermédiaire ou ultime qui restent dissoutes.

En résumé, dans cette série de réactions que nous venons d'étudier : ce que l'on a appelé *pyine* est un *alcali-albumine;* ce que l'on a appelé *mucine* des urines purulentes ammoniacales est une *nucléo-albuminoïde* ou *nucléo-albumine;* ce que l'on appelle quelquefois *mucine* des urines acides, provenant du prétendu mucus de la vessie, est un mélange où domine une *globuline* qui s'est précipitée sous l'influence de l'acidité urinaire.

Étude de la nucléo-albumine des urines purulentes qui ont subi la fermentation ammoniacale. — On admet généralement que les nucléines, de même que les nucléo-albuminoïdes ou nucléo-albumines dont elles dérivent, ne forment pas un groupe parfaitement défini et naturel; en effet, leur composition élémentaire et les produits de leur dédoublement diffèrent notablement suivant leur origine.

Il m'a donc semblé intéressant de comparer les résultats de mes analyses, avec ceux qui ont été donnés par Miescher, Kossel, Hoppe-Seyler : les nucléines que ces auteurs ont décrites ayant été retirées des leucocytes par un procédé différent de celui qui leur donne naturellement naissance dans la fermentation ammoniacale des urines purulentes.

Voici quelques-uns de leurs résultats rapportés à 100 parties de nucléine séchée à 100° :

	MIESCHER.	KOSSEL.	HOPPE-SEYLER.
Carbone	»	»	49,58
Hydrogène	»	»	7,10
Azote.	13,87 à 14,60	»	15,02
Phosphore	2,50 à 2,60	3,20	2,25
Soufre	1,77 à 2,00	1,60	»

Les analyses que je rapporte ci-dessous ont été effectuées sur la substance phosphorée dont j'ai indiqué plus haut la préparation et décrit les principales propriétés : on n'a pas intérêt à augmenter la concentration saline, la solubilité de la substance en serait diminuée, ni à opérer sur une quantité trop considérable de leucocytes, car les liqueurs seraient trop visqueuses et en les étendant d'eau on risquerait d'augmenter les chances de décomposition des nucléines. La matière précipitée par l'acide acétique a été lavée d'abord à l'eau distillée, puis avec une solution de carbonate de soude à 1 p. 100 jusqu'à ce qu'elle ne cède plus de matière albuminoïde ; d'après Miescher le carbonate de soude en solution étendue dissout bien une matière albuminoïde, mais pas la véritable nucléine ; celle-ci n'est soluble que dans la soude ou dans la potasse dont les acides étendus la précipitent, et sous cette forme elle se dissout alors dans le carbonate de soude concentré.

La matière ainsi privée d'alcali-albumine est une sub-'ance blanche, amorphe, possédant les propriétés des ucléo-albuminoïdes ; par la dessiccation à 100° elle devient une et pulvérulente.

Pour y doser le soufre et le phosphore, on la dessèche complètement à 100°, puis on la mélange avec dix parties de carbonate de soude sec et dix parties d'azotate de potasse; le mélange, placé dans un tube à combustion afin d'éviter les pertes par projection, est chauffé à la température de fusion des sels en employant toutes les précautions classiques sur lesquelles je n'insiste pas. La masse refroidie est dissoute dans l'eau et neutralisée par l'acide azotique, la dissolution est évaporée à sec, et le résidu légèrement calciné est repris par l'eau. Cette dissolution sert soit à doser le soufre sous forme de sulfate de baryte, soit le phosphore sous forme de pyrophosphate de magnésie (après avoir rassemblé l'acide phosphorique à l'état de phosphomolybdate d'ammoniaque, dissous celui-ci dans l'ammoniaque et précipité finalement à l'état de phosphate ammoniaco-magnésien).

L'azote a été dosé en volume par le procédé Dumas, avec les appareils extracteurs de Schlœsing.

J'avais primitivement analysé le produit brut précipité par l'acide acétique et lavé à l'eau distillée seulement (A).

A. — NUCLÉO-ALBUMINOIDES LAVÉES A L'EAU SEULEMENT ET SÉCHÉES A 100° (PROVENANT DE QUATRE PRÉPARATIONS DIFFÉRENTES).

	I.	II.	III.	IV.
Poids de la matière.	1,7000	1,9100	2,5030	1,8060
Poids du pyrophosphate de Mg.	0,0278	0,0450	0,0271	0,0660
Poids calculé de Ph.	0,0078	0,0126	0,0076	0,0186
Phosphore p. 100.	0,4588	0,6597	0,3037	1,0297

Ces nombres présentent de trop grands écarts pour que l'on puisse admettre que ce soit une nucléo-albumine définie qui ait pu prendre naissance dans ces conditions, bien qu'elles aient été aussi identiques que possible. Ce n'est qu'un mélange, ainsi que l'analyse immédiate l'avait déjà démontré.

J'ai analysé ensuite le produit privé d'alcali-albumine; je n'ai dosé que le phosphore, le soufre et l'azote, les trois éléments seuls dont la proportion soit caractéristique, la

teneur en carbone et en hydrogène offrant de trop faibles différences d'une variété à l'autre de nucléo-albumine pour donner une indication utile.

B. — NUCLÉO-ALBUMINOIDES PRIVÉES D'ALBUMINOIDE ET D'ALCALI-ALBUMINE PAR DES LAVAGES AU CARBONATE DE SOUDE A 1 p. 100 ET SÉCHÉES A 100° (PROVENANT DE TROIS PRÉPARATIONS DIFFÉRENTES).

	I. Dosage du phosphore et de l'azote.		II. Dosage du phosphore et de l'azote.		III. Dosage du phosphore et du soufre.	
Poids de la matière.	1,4350	1,5600	1,4000	1,8500	1,7000	1,7200
Poids du pyrophosphate de Mg. . .	0,1017	»	0,1042	»	0,1135	»
Poids calculé du phosphore. . . .	0,0284	»	0,0291	»	0,0317	»
Phosphore p. 100.	1,9791	»	2,0786	»	1,8647	»
Poids de l'azote . .	»	0,2320	»	0,2740	»	»
Azote p. 100. . .	»	14,8700	»	14,8100	»	»
Poids du sulfate de Ba..	»	»	»	»	»	0,1412
Poids calculé du soufre.	»	»	»	»	»	0,0194
Soufre p. 100. . .	»	»	»	»	»	1,1280

						P. 100
Moyennes p. 100.	Phosphore :	1,9791 —	2,0786 —	1,8647	=	1,9775
	Azote :	14,8700 —	14,8100 —	»	=	14,8400
	Soufre :	» —	» —	1,1280	=	1,1280

La teneur en phosphore étant en moyenne de 1,974 p. 100 (1,86 à 2,07) la substance ainsi isolée doit être considérée comme une nucléo-albumine plutôt que comme une nucléine. En essayant de la priver d'albuminoïde par une série de dissolutions dans les alcalis et de précipitations par les acides, on ne peut arriver à obtenir une nucléine plus chargée en phosphore, on arrive à décomposer totalement la matière.

Il me restait, pour identifier cette nucléo-albumine et la rattacher à une des variétés de nucléines décrites dans les traités, à rechercher dans les produits de dédoublement la xanthine et l'hypoxanthine; car Kossel prétend avoir

rencontré celles-ci dans les nucléines du pus et de la levure de bière, tandis que d'autres auteurs prétendent ne les y avoir trouvées que comme impuretés ayant pris naissance pendant la fermentation. Mais je disposais à la fin de mes expériences de trop peu de nucléine pour préparer les dérivés de la xanthine et de l'hypoxanthine qui seuls peuvent caractériser ces substances, à défaut de réaction sensible, d'une façon certaine. La difficulté de se procurer la matière première et les conditions particulières de température nécessaires pour bien opérer, m'obligent à reculer à une autre époque l'éclaircissement de ce point particulier dont je me propose de reprendre et de continuer l'étude.

REVUE INTERNATIONALE

DE LA PRESSE

ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

DIVERS

Carcinome encéphaloïde développé chez un sujet âgé de 59 ans et atteint d'ectopie testiculaire (variété cruro-scrotale), par MM. Binaud et Chavannaz (*Société d'anatomie de Bordeaux*, 10 fév.). — Il s'agit d'un malade, exerçant le métier de maître de chai et âgé de 59 ans, qui est entré le 3 décembre 1895 dans le service de notre maître le professeur Demons pour une tumeur qui paraissait siéger au niveau de l'orifice externe du canal inguinal.

Rien à signaler aussi bien dans ses antécédents personnels que dans ses antécédents héréditaires. Pas de syphilis.

Jusqu'à l'âge de cinquante ans, le testicule gauche est demeuré dans le canal inguinal; mais depuis l'âge de 14 ans, cette glande spermatique a été le siège de poussées inflammatoires, qui se traduisaient surtout par des crises douloureuses d'une durée de douze à vingt-quatre heures, crises séparées par des intervalles de quelques mois à deux ou trois ans. Toutefois, ces accidents n'ont jamais retenti du côté du péritoine et de l'intestin.

Vers l'âge de cinquante ans, le malade s'est aperçu que le testicule ectopié opérait sa descente lentement vers les bourses; cette descente cependant n'a jamais été complète et l'organe, dont le volume ne dépassait pas la grosseur d'une noisette, s'est définitivement arrêté à deux travers de doigt au-dessous de l'orifice externe du canal inguinal. Enfin, il y a deux ans et sans cause apparente, ce testicule a augmenté progressivement de volume. Le malade a cru à l'apparition d'une hernie et un pharmacien, consulté, a prescrit le port d'un bandage. L'application de cet appareil a été l'origine de douleurs telles que le malade s'est décidé à venir dans le service.

Au moment de l'entrée, nous faisons les constatations suivantes : Homme ayant toute l'apparence d'une bonne santé. Au-dessous de l'orifice externe du canal inguinal, tumeur ovoïde, à grand axe à peu près vertical, du volume d'un petit œuf. Peau mobile, nettement indépendante. Tumeur irréductible, de consistance uniforme, paraissant finement lobulée, mate à la percussion et légèrement douloureuse à la pression. Impossibilité de distinguer le testicule de l'épididyme. Au-dessous de la tumeur et attenante à elle, petite masse mollasse du volume d'une noisette. A la partie supérieure, on ne peut délimiter la tumeur qui se perd dans le trajet inguinal. Pas d'hydrocèle concomitante. Le testicule, l'épididyme et le cordon du côté droit sont normaux.

Ganglions inguinaux normaux, de même les vésicules séminales et la prostate. L'épaisseur de la paroi abdominale empêche tout examen du côté des ganglions lombaires.

La castration est pratiquée le 11 décembre suivant. A la coupe, la pièce présente tous les caractères d'une tumeur maligne et l'examen histologique, pratiqué par M. le Dr Sabrazès, montre qu'il s'agit d'un carcinome encéphaloïde type.

De cette observation, nous ne voulons retenir que ces trois points qui nous ont paru dignes d'intérêt :

1° L'âge du sujet (59 ans). On sait, en effet, que dans les nombreuses observations semblables rapportées par Monod et Terrillon, un seul malade était âgé de plus de 50 ans.

2° Pour ces mêmes auteurs, le cancer du testicule ectopique n'aurait été observé que dans l'inclusion inguinale; or, chez notre sujet, nous avons affaire à une tumeur d'un testicule en ectopie cruro-scrotale, variété déjà très rare par elle-même.

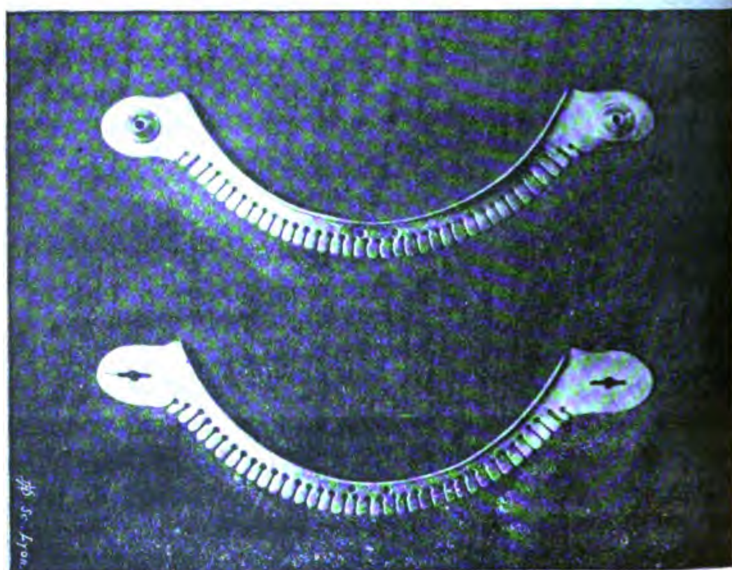
3° Nous nous hâtons de faire remarquer que cette ectopie cruro-scrotale ne s'était établie que tardivement, vers l'âge de 50 ans, succédant à l'ectopie inguinale qui avait existé jusqu'alors.

M. Villar. Les tumeurs développées sur les testicules en ectopie sont rares. Peu de temps après la publication du travail de Monod et Terrillon, on a publié un certain nombre d'observations; mais, depuis quelque temps, elles se font de plus en plus rares. Le diagnostic est toujours difficile à faire; cependant, dans un cas que j'ai observé récemment, j'y étais arrivé en procédant par exclusion.

Quant au diagnostic de la nature de la tumeur, il est presque toujours impossible. Dans le cas dont je viens de parler, j'avais soupçonné du carcinome, sans être affirmatif à cet égard. L'examen histologique a montré que c'était bien réellement ce que j'avais pensé. J'ai enlevé cette tumeur, mais je ne me suis pas contenté de la simple extirpation; il restait, en effet, un canal inguinal très large et afin d'éviter au malade les ennuis d'une hernie, dans le cas où la récidive se serait fait attendre assez longtemps, j'ai fermé le canal par le procédé qu'emploie Bassini dans la cure radicale des hernies. Je crois que c'est là une pratique utile à suivre. Quand on vient d'enlever une tumeur siégeant dans le canal inguinal, celui-ci reste presque toujours très élargi, les parois plus ou moins atteintes par la néoplasie, si bien qu'une restauration s'impose. Le procédé de Bassini me semble être le procédé de choix.

M. Chavannaz. L'opération pratiquée par M. le professeur Demons a été très simple. Il a pratiqué seulement l'extirpation de la tumeur. Le canal inguinal était à peu près intact, le néoplasme siégeant à l'orifice externe du canal. E. D.

Note sur la cure radicale du varicocèle par la résection



du scrotum; présentation d'un appareil nouveau, par M le Dr Baissas (*Dauphiné médical*, avril 1896). — L'instrument se compose de deux lames métalliques destinées à pincer entre elles le scrotum à réséquer. La longueur de l'instrument est telle qu'il peut s'adapter

aux scrotums les plus volumineux. La distance entre les deux points extrêmes de l'incision ne varie que très peu d'un adulte à l'autre. Ces deux points sont : la racine de la verge et l'extrémité antérieure du périnée.

Les moyens de fixation de l'instrument sont les suivants :

L'une des deux branches, la branche mâle, porte à chaque extré-



mité une vis à tête étirée et aplatie ; l'autre branche est percée, dans les mêmes points, d'un trou et d'une mortaise. En engageant les vis dans les mortaises et en les serrant à fond, on obtient un affrontement parfait des deux lames. Deux trous percés à la partie moyenne de chaque lame et se correspondant exactement deux à deux, permettent de passer une anse de soie qui empêche le scrotum de glisser entre les lames du clamp sous l'influence de la rétractilité de la peau et du dartos.

Les deux lames sont incurvées de façon à réaliser la courbure d'un scrotum normal (profil, segment de courbe ayant 75 millimètres

de rayon). Une partie des lames est repliée à angle droit sur une largeur de 5 millimètres pour assurer la rigidité de l'appareil.

Les deux lames étant symétriques s'accolent l'une à l'autre par leurs surfaces non repliées et les faces d'accolement sont perforées d'une série de petits trous placés à 4 millimètres les uns des autres. Ces trous communiquent par autant d'encoches avec les bords convexes des lames. On passe un crin de Florence dans chaque trou et les chefs sont pincés de chaque côté par faisceaux de 5 fils avec une pince à forcipressure. E. D.

De la cure radicale de l'hydrocèle de la tunique vaginale, par le Dr Ch. Roersch (*Annales de la Société médico-chir. de Liège*, mars 1896). — Il est peu d'affections dont le traitement ait été autant discuté, aussi commenté, ait provoqué l'apparition de tant de méthodes diverses que celui de l'hydrocèle de la tunique vaginale. De tout temps les chirurgiens ont disserté pour savoir s'il fallait opérer l'hydrocèle et comment il fallait s'y prendre; de tout temps aussi ils ont aimé à innover, à créer des procédés nouveaux de plus en plus perfectionnés, et toujours infaillibles; aussi n'est-il pas étonnant que l'activité de nos pères en chirurgie, toujours mise en échec, et forcément limitée par les complications les plus inattendues, se soit acharnée sur une affection aussi accessible, et résistant probablement mieux à leurs velléités opératoires; mais aujourd'hui, il peut paraître étrange que ce chapitre de notre thérapeutique chirurgicale si étendue et si bien outillée ne soit pas définitivement réglé. Il ne se passe cependant pas d'année qui ne donne le jour à quelque procédé soi-disant nouveau ou qui n'amène quelque amélioration à la technique.

La ponction simple, les ponctions répétées, l'acupuncture, ou l'incision sous-cutanée beaucoup employée autrefois, sont abandonnées. La ponction n'est plus acceptable qu'à titre palliatif chez des malades affaiblis ou âgés.

La cure radicale doit consister dans l'évacuation du liquide et la modification de la séreuse par différents moyens ou la suppression de la cavité vaginale.

D'habitude, pour modifier les conditions de sécrétion de la séreuse, on injecte après la ponction des liquides irritants qu'on laisse en place pendant quelque temps, ou qu'on abandonne dans la cavité. La liste des liquides proposés dans ce but serait innombrable. La teinture d'iode les a détrônés tous; elle a été mise en honneur surtout par Martin, un chirurgien de Calcutta, qui guérissait 800 hydrocèles chaque année par cette méthode.

Après l'évacuation de la sérosité, on injecte une trentaine de grammes de teinture d'iode pure ou diluée, on malaxe le scrotum, puis on laisse sortir l'excès de liquide. Billroth, qui était un partisan convaincu de ce mode de traitement, employait un mélange aux deux tiers de teinture d'iode dans de l'eau distillée.

La pénétration du liquide est très douloureuse, une inflammation

aiguë se déclare dans la vaginale, le scrotum devient très sensible et les bourses reprennent le volume qu'elles avaient avant la ponction; puis les phénomènes s'amendent et la guérison survient; mais elle s'obtient lentement, et jamais je ne l'ai vue avant quatre à cinq semaines — encore que la glande reste épaissie d'habitude pendant plus longtemps.

Cette méthode est certainement très bonne et on lui doit quantité de guérisons, mais elle a des inconvénients sérieux.

La douleur est très vive et persiste longtemps après l'injection. On a, pour la diminuer, poussé dans la vaginale une solution de cocaïne. On a été loin dans cette voie et on n'a pas craint d'injecter jusqu'à 50 centigrammes de cocaïne. On ne s'est arrêté que quand plusieurs accidents d'intoxication ont été suivis de mort Pour les éviter, Nicaise a proposé, après la ponction, de n'évacuer que le tiers du liquide, puis d'injecter 3 à 4 centigrammes de cocaïne en solution à 2 p. 100 et de les laisser séjourner pendant dix minutes. On a remplacé la cocaïne par l'antipyrine à 2 p. 100 mais cette solution, de même que les petites doses de cocaïne n'agissent pas suffisamment, et l'injection iodée est et restera toujours fort douloureuse.

Miller a prétendu qu'il suffisait de quinze gouttes de sublimé à 1/500 pour modifier la séreuse. Cette méthode ne détermine presque pas d'inflammations, le malade peut reprendre ses occupations le lendemain et l'hydrocèle ne se reproduirait pas. Je n'ai aucune expérience de cette injection, mais je crois que pas plus que l'acide phénique, le chlorure de zinc, la glycérine ou l'éther iodoformés et d'autres liquides qu'on a essayé de relancer dans les derniers temps, elle ne pourra remplacer l'iode, qui paraît avoir des propriétés spécifiques sur la sécrétion de la séreuse.

Quant aux complications, telles que la piqûre du testicule, la pénétration du liquide dans le tissu cellulaire, la suppuration, les phlegmons, etc., elles sont exceptionnelles et faciles à éviter en opérant bien et ne constituent pas un reproche bien sérieux.

Mais, fait beaucoup plus important, l'injection iodée ne met pas sûrement à l'abri de la récidive. D'après la statistique de Gleich publiée récemment dans le *Festschrift* de Billroth et portant sur tous les cas opérés à la clinique de Vienne, depuis 1884, sur 57 malades revus après plusieurs années, il y avait 10 récidives, ce qui donne une proportion de un sur sept et même de un sur trois chez les individus jeunes.

D'après Wendling, sur cent hydrocèles traitées et dont trente auraient été revues, il y avait dix récidives. Gosselin arrive à 10 p. 100 sur 160 cas.

La proportion est donc assez forte pour qu'on en tienne compte.

Un autre reproche sérieux à la méthode, c'est qu'elle n'est pas toujours applicable. Les hématocèles, les hydrocèles suppurées, les affections dont le diagnostic est douteux, les cas qui s'accompagnent d'un épaississement considérable des parois, les récidives ne s'y

prêtent pas. Chez les individus jeunes aussi la forte proportion des récidives doit faire recourir à un autre procédé,

En résumé, la douleur vive, prolongée, la longueur du temps nécessaire à la guérison complète, la possibilité de la récidive sont les principaux inconvénients de la cure de l'hydrocèle par la ponction et l'injection de teinture d'iode et ils sont suffisants à mon avis pour lui faire préférer un autre moyen.

C'est de l'incision des bourses que je veux parler et c'est à son profit que j'écris ces quelques lignes.

Vieille comme l'hydrocèle, a dit Reclus, cette méthode a été renouvelée sous le couvert de l'antisepsie par Volkmann.

Il incisait le scrotum, la vaginale, évacuait la sérosité, inspectait la glande, puis suturait les tuniques sectionnées sur la plus grande partie de l'incision; à la partie inférieure, deux ou trois points de suture fixaient la vaginale à la plaie et un drain était introduit dans la cavité et laissé en place pendant quelques jours. Cette petite opération donna de très beaux résultats, mais l'orifice de drainage pouvait se cicatriser avant que la cavité ne fût oblitérée et la récidive survenait, ou bien il ne se fermait que tardivement et une fistule venait compliquer ou retarder la guérison.

Aussi Bergmann conseilla-t-il une intervention plus radicale encore et enleva délibérément tout le feuillet pariétal de la vaginale jusqu'aux confins de l'épididyme.

Julliard a modifié le procédé de Volkmann. Après l'incision large des tuniques, il excise une portion de la vaginale trop ample, en conservant juste ce qu'il faut pour recouvrir le testicule. Les lèvres des feuillets réséqués sont accolées par quelques points au catgut et la peau suturée par-dessus.

Un des inconvénients de cette méthode c'est que la cavité vaginale n'est pas entièrement supprimée et que la récidive est possible; puis les hémorrhagies parfois assez abondantes se sont fait jour dans le tissu cellulaire du scrotum, après le relâchement du dartos qui succède à l'intervention. Pour remédier à cet inconvénient, Nicaise conseille de décoller la séreuse de la tunique fibreuse et de ne laisser de la vaginale que ce qui est nécessaire pour recouvrir la glande. De cette façon, les vaisseaux ne sont pas ouverts et l'hémorrhagie n'est pas possible. Le décollement se fait, paraît-il, assez facilement, mais il n'est pas toujours possible. Pour empêcher la récidive, on frotte la glande avec de l'alcool ou la solution phéniquée à 5 p. 100 avant de suturer les feuillets. On combine ainsi la cure sanglante à l'irritation provoquée pour modifier la séreuse.

L'expérience que j'ai pu acquérir du traitement de l'hydrocèle pendant ma pratique d'assistant à la clinique chirurgicale m'a fait devenir un partisan convaincu de la cure radicale par le bistouri.

Le malade étant convenablement nettoyé, rasé et désinfecté, on fait, au point où doit porter l'incision, une injection de quelques gouttes de solution de cocaïne à 1 p. 100. Quelques minutes après, on enfonce un bistouri dans la cavité vaginale, un jet de liquide

s'écoule et on glisse une sonde cannelée à côté du couteau qui est retiré. Sur la sonde ainsi introduite, on sectionne d'un coup de ciseau, et sur une étendue de 5 à 6 centimètres la peau du scrotum et la tunique vaginale.

Cette partie de l'opération se fait en quelques secondes et, grâce à la cocaïne, est presque indolore. On explore la séreuse pariétale et viscérale, la glande, on excise les granulations, les petits kystes, les nodosités qui peuvent s'y rencontrer, puis, au moyen de cinq à six points de suture, on fixe la vaginale à la peau sur toute l'étendue de l'incision de façon à faire communiquer largement la cavité avec l'extérieur. On la tamponne très légèrement à la gaze, imprégnée d'iodoforme ou de glycérine iodoformée et on applique un pansement modérément compressif que l'on fixe au moyen d'un suspensoir. Il ne s'agit pas de bourrer la cavité de morceaux de gaze, mais d'introduire une simple couche de tissu entre les feuillets viscéraux et pariétaux. Le tamponnement devient très adhérent et on a beaucoup de peine à le détacher avant une huitaine de jours. Les parois sont en plein bourgeonnement et ne demandent qu'à s'accoler; huit jours après, la guérison est à peu près complète, il ne persiste qu'une petite plaie superficielle qui se cicatrise très rapidement. Il est inutile de dire que cette petite opération ne doit s'entreprendre que sous le couvert d'une asepsie rigoureuse.

Comme avantages, qu'avons-nous?

La douleur est presque nulle : faible au moment de l'intervention, grâce à l'injection sous-cutanée de cocaïne, elle est pour ainsi dire supprimée après l'opération : les malades n'accusent qu'un peu de sensibilité pendant les deux ou trois premiers jours.

La large incision permet l'exploration de la séreuse et du testicule au doigt et à l'œil du chirurgien et toute intervention qui peut être nécessitée par les lésions.

Après huit jours, le malade peut se lever et commencer à circuler en portant un suspensoir. La guérison *complète* ne demande pas plus de trois semaines. Parfois un léger gonflement de la glande persiste un peu plus longtempss mais ne tarde jamais à se résoudre.

La récidive n'est pas à craindre, la cavité vaginale étant oblitérée.

Les avantages sont tels à mon avis qu'il faut préférer l'incision à l'injection iodée dans tous les cas où l'on veut faire la cure radicale d'une hydrocèle. Les malades s'y décident très facilement, surtout si on leur expose sans parti pris les avantages et les inconvénients que présente chacune des méthodes.

Il est d'ailleurs de nombreux cas où l'incision doit être employée et où il ne peut être question d'un autre procédé.

C'est quand il s'agit d'une hydrocèle suppurée ou d'une hématocèle; d'hydrocèle congénitale, de cas douteux, où l'accumulation de sérosité paraît secondaire à une lésion du testicule ou du cordon, de récidives, de cas anciens avec épaississement considérable des parois. Chez les individus jeunes aussi la forte proportion des récidives doit faire recourir d'emblée à la méthode sanglante.

Dans les dernières années, on a essayé de remplacer l'irritation produite par l'iode, de différentes façons que je citerai pour mémoire, n'en ayant aucune expérience et n'en étant pas partisan en principe.

Quattrociochi fait la ponction et tandis que le liquide s'écoule, introduit par la canule du trocart un fil de catgut n° 3 ou 5, long de 20 centimètres à un mètre. Il avait traité et guéri de cette façon une dizaine de malades lors de sa publication.

Bnschke ponctionne le sac, le lave à l'acide phénique et draine en faisant ressortir le trocart en un point différent et faisant passer à travers la canule un drain qu'il laisse en place pendant 46 jours.

Herbing fait passer à travers la vaginale, au moyen d'une longue aiguille piquée d'un pôle à l'autre, un fil de soie ou de catgut, puis ponctionne. C'est une réédition du séton.

Neumann laisse la canule en place pendant trois ou quatre jours et prétend guérir les hydrocèles en huit jours.

Tous ces procédés ne méritent pas beaucoup de confiance et n'ont pas trouvé, je pense, nombre d'imitateurs. E. D

Membranes formées par des bactéries dans l'urèthre. *Bacterien-Membranen in der Harnrohre*, par Jadassohn. (*Arch. f. Dermatol. u. Syphilis*, 1896, vol. XXXV, p. 363). — Dans trois cas, chez deux gonorrhéiques anciens et chez un homme qui n'avait aucune affection uréthrale, l'auteur trouva dans l'urine des membranes qui avaient tous les caractères des membranes et des filaments qu'on rencontre dans l'urine des anciens gonorrhéiques, et qui étaient formées par un feutrage, un amas de microcoques dans un cas, de microcoques et de bacilles dans les deux autres. Ces membranes avaient le même aspect que celles qui se forment sur des milieux de culture.

D'après l'auteur, ces membranes seraient formées par les saprophytes qui se trouvent dans l'urèthre où, dans certaines conditions, ils peuvent même cultiver. La culture est ensuite expulsée avec le jet d'urine.

L'examen bactériologique des membranes trouvées par l'auteur n'a pas été fait. Br.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Août 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

HÔPITAL SAINT-ANTOINE. — M. LE DOCTEUR MONOD.

Étiologie et pathogénie des orchi-épididymites aiguës et en particulier des orchi-épididymites d'origine uréthrale et non blennorrhagiques.

PAR MM.

MACAIGNE et VANVERTS

Chef de laboratoire. Interne du service.

Les inflammations aiguës du testicule et de l'épididyme sont actuellement rangées en trois groupes : inflammations dues à un traumatisme, inflammations d'origine uréthrale, inflammations consécutives à une maladie générale (Monod et Terrillon, Bouilly, Reclus). Chacun de ces groupes comprend des variétés que nous aurons à étudier.

I. — ORCHITES TRAUMATIQUES

On décrit sous le nom d'orchite traumatique l'orchite traumatique vraie et l'orchite par effort.

L'*orchite traumatique vraie* est une affection rare. On sait aujourd'hui que le traumatisme invoqué par les malades et autrefois considéré comme cause de l'inflammation du testicule ne joue ordinairement que le rôle d'une cause occasionnelle en mettant la glande dans une situation de résistance inférieure contre l'attaque des microbes virulents de l'urèthre au cours d'une uréthrite quelconque.

Cependant l'existence de l'orchite simple consécutive à un choc direct n'est pas contestable et a été à tort niée par ceux qui ont montré que les cas d'orchites dites traumatiques et ne pouvant être rattachées à une cause uréthrale étaient souvent des épididymites tuberculeuses ou syphilitiques à marche aiguë. A la suite d'une contusion il peut se produire une véritable inflammation du parenchyme testiculaire, inflammation peu aiguë, sans grande augmentation de volume, entraînant à sa suite une atrophie plus ou moins étendue, véritable orchite parenchymateuse, par conséquent très différente des inflammations d'origine uréthrale qui ont surtout pour siège l'épididyme et le tissu cellulaire ambiant (Monod et Terrillon).

Nous ne faisons que signaler la possibilité d'une infection du testicule à la suite d'une plaie.

L'existence de l'*orchite par effort*, admise sans conteste par Velpeau, a été discutée par M. Duplay et son élève Delome, qui lui ont presque toujours pu découvrir une *cause uréthrale* et qui insistent en conséquence sur son extrême rareté. Certaines orchites reconnaissent cependant cette étiologie. M. Tillaux les considère comme des orchites par contusion, due à la contraction énergique du crémaster qui entraînerait brusquement le testicule vers l'anneau inguinal et contre le pubis. Terrillon (1), contestant que le traumatisme dû à la contraction du crémaster soit assez violent pour contusionner le testicule contre l'anneau in-

(1) TERRILLON, De l'orchite par effort, in *Ann. mal. org. génito-urinaires*, 1885, p. 230.

guinal ou le pubis, invoque la compression de la glande déplacée par ces tissus moins souples entre lesquels il se fraie un passage, que cette ectopie temporaire se produise entre les piliers inguinaux ou simplement en avant d'eux, au niveau du pédicule des bourses. Quoi qu'il en soit, l'orchite dite par effort n'est donc qu'une orchite par traumatisme direct (choc ou compression).

En résumé, l'orchite traumatique est rare, puisque la plupart des orchites ainsi dénommées reconnaissent une origine uréthrale et doivent être rangées dans notre deuxième groupe.

Quant à la pathogénie de la véritable orchite traumatique, elle nous est encore inconnue. Toute inflammation doit être considérée, dans l'état actuel de nos connaissances, comme d'origine microbienne. Or, quels sont ces microbes et par quelle voie arrivent-ils au testicule? C'est ce que nous ignorons.

II. — ORCHI-ÉPIDIDYMITES PAR INFECTION GÉNÉRALE OU DIATHÉSIQUES

Les orchi-épididymites consécutives à une maladie générale (infection ou diathèse) forment le troisième groupe des inflammations qui nous occupent. Nous l'étudierons avant le second groupe, plus important et plus complexe.

La plupart de ces orchi-épididymites sont dues à l'arrêt et au développement dans le testicule ou l'épididyme d'un micro-organisme d'une infection générale préexistante, ces organes pouvant être prédisposés à l'inflammation par un traumatisme produit récemment ou une lésion antérieure. L'orchi-épididymite constitue ici une complication de cette infection générale. Le micro-organisme de cette infection ou d'une infection secondaire suit la voie sanguine pour

atteindre le testicule qui se trouverait presque toujours lésé avec ou sans participation de l'épididyme.

On désigne ces orchites sous la dénomination d'orchites infectieuses de cause générale et diathésiques et on comprend dans ce groupe les orchites ourlienne, amygdalienne, variolique, scarlatineuse (3 cas), typhique, paludéenne, rhumatismale, goutteuse, saturnine (1 cas). Beaucoup d'entre elles sont encore mal connues.

L'évolution de l'*orchite ourlienne* permet d'admettre l'inflammation du testicule par le micro-organisme des oreillons se disséminant par la voie sanguine. Nous verrons cependant que certaines orchites apparaissant dans le cours des ourles reconnaissent probablement une autre étiologie.

L'*orchite amygdalienne* survient dans le cours d'amygdalites qui, pour MM. Bouchard, Landouzy et Siredey, constituent une affection générale et de nature infectieuse (fièvre amygdalienne). D'après Monod et Terrillon, certaines orchites dites amygdaliennes ne sont que des orchites ourliennes.

Au cours de la fièvre typhoïde on trouve le bacille d'Eberth dans la plupart des organes; Chantemesse et Widal l'ont rencontré dans le testicule. Il est donc permis d'admettre que l'*orchite typhique* est due à cette bactérie qui peut, d'autre part, déterminer la suppuration de la glande (Tavel, Jaccoud, Ménétrier). Nous verrons plus loin que l'origine uréthrale de l'orchite typhique peut être admise dans certains cas.

La pathogénie de l'*orchite paludéenne* est plus discutée. Il peut s'agir d'une simple orchite blennorrhagique compliquée de paludisme (2e et 3e formes de Girerd). Mais la variété la plus importante du testicule paludéen est l'orchite paludéenne primitive qui a été l'objet d'une discussion à la Société de chirurgie en octobre et novembre 1887. Charvot et beaucoup de médecins de marine estiment que cette orchite est due à l'action du poison tellurique. Terrillon nie l'action directe du paludisme, car cette affection

ne se rencontre que dans les régions intertropicales, ce qui permet d'admettre une influence climatérique ou régionale ; mais, comme il le fait remarquer, la cause réelle de cette orchite nous échappe. M. Le Dentu la considère comme due à une lymphangite intra-testiculaire et la rapproche, au point de vue des lésions, de l'éléphantiasis du testicule, sans se prononcer sur ses causes véritables.

Les lésions de l'*orchite rhumatismale* sont encore mal connues ; peut-être ne s'agit-il que d'une simple vaginalite analogue à l'inflammation des autres séreuses dans le cours du rhumatisme, sans orchi-épididymite. Cependant un fait récent apporté par M. Reclus plaide en faveur de l'existence de celle-ci.

La pathogénie de l'*orchite goutteuse* est difficile à établir. Il est certain que cette orchite apparaît ordinairement soit en même temps, soit immédiatement avant ou après une attaque de goutte. Mais on sait que le goutteux est prédisposé, pour peu qu'il rencontre des gonocoques sur sa route, à contracter une blennorrhagie qui guérira lentement, récidivera aisément ou se perpétuera interminablement en gonorrhée. « Outre les uréthrites à gonocoque il n'est pas exceptionnel de rencontrer chez les prédisposés à la goutte, de même que chez les goutteux déclarés, des catarrhes muqueux ou séreux de l'urèthre évoluant d'une manière subaiguë en trois semaines et coïncidant avec la présence dans l'urèthre d'une éruption d'herpès qui très souvent apparaît avant, en même temps ou après sur le prépuce. Les blennorrhées des goutteux, même non vénériennes, peuvent se compliquer d'épididymite et d'orchite improprement qualifiées de goutteuses (Le Gendre) (1). » Il est donc difficile de dire s'il existe réellement des orchites qu'on puisse appeler goutteuses vraies, car il paraît certain

(1) Le Gendre, in *Traité de médecine Charcot et Bouchard*, t. I, p. 473.

que fréquemment, sinon dans tous les cas, l'origine de l'orchite est simplement uréthrale.

En résumé, le groupe des véritables orchites par infection générale ou diathésiques est moins important qu'on ne le croit généralement. Nous aurons encore à nous occuper de quelques-unes d'entre elles au chapitre suivant pour montrer qu'elles doivent être rangées parmi les orchites d'origine uréthrale.

III. — ORCHI-ÉPIDIDYMITES D'ORIGINE URÉTHRALE

Les orchi-épididymites d'origine uréthrale sont les plus nombreuses. On décrit dans ce groupe les orchi-épididymites blennorrhagiques et les orchi-épididymites consécutives aux traumatismes de l'urèthre.

L'orchite ou plutôt l'*épididymite blennorrhagique* est fréquente, puisque M. Fournier l'a notée une fois sur huit ou neuf blennorrhagies. Elle apparaît à la suite d'une uréthrite blennorrhagique aiguë ou à l'occasion d'une poussée aiguë au cours d'une blennorrhagie chronique. Plus rarement elle se développe à une période plus avancée, alors que l'écoulement semble avoir cessé et est méconnu par le malade.

Le gonocoque ayant envahi l'urèthre postérieur (à la suite d'un cathétérisme ou d'une injection dans certains cas) gagne les canaux éjaculateurs, les vésicules séminales, le canal déférent et l'épididyme où il se continue ordinairement sans atteindre le testicule. Dans des cas plus rares il détermine une simple déférentite sans épididymite. D'autre part, l'inflammation peut se propager à la vaginale, aux éléments du cordon et même au péritoine. C'est donc par inoculation successive que le microbe se rend de l'urèthre à l'épididyme. On ne cite plus que pour mémoire les anciennes théories de la métastase, de la sympathie, de la rétention du sperme dans les voies séminales invoquées comme causes de l'épididymite blennorrhagique. On a, il

est vrai, objecté à la théorie de la migration ascendante du microbe que celui-ci est obligé de suivre un trajet en sens inverse du cours du sperme et du mouvement des cils vibratiles des voies séminales. Nul cependant ne songe plus à nier les cas absolument analogues d'infection ascendante des voies urinaires continuellement balayées par l'urine. On a aussi fait remarquer que l'inflammation gonococcique se localisait à l'épididyme en laissant intacts les canaux que le microbe aurait traversés avant de l'atteindre.

Mais, comme le fait remarquer M. Reclus, un microbe pathogène peut parcourir un canal sans provoquer de thromboses septiques et ne coloniser que loin de son point de départ en respectant bien des étapes intermédiaires. Du reste, Monod et Terrillon ont montré qu'il est rare que le canal déférent soit absolument sain; la douleur sus-inguinale du début de l'affection, la douleur qu'on déterminerait toujours par la pression du canal, ainsi que l'augmentation de volume habituelle de cet organe prouvent que le canal est lésé, mais à des degrés très variables. C'est aussi la conclusion qui ressort du travail de Sigmund (cité par Jullien).

On peut se demander pourquoi toutes les uréthrites blennorrhagiques profondes ne se transmettent pas aux voies séminales. Monod et Terrillon supposent que l'étroitesse et la contractilité des orifices des canaux éjaculateurs constituent une barrière souvent suffisante au passage des microbes. L'influence des traumatismes et des inflammations antérieures est, on le sait, très douteuse. Nous verrons plus loin l'explication donnée par Hugonencq et Eraud.

A côté des orchi-épididymites blennorrhagiques on range les épididymites et orchites dues à des *manœuvres sur l'urèthre*. On peut voir à la suite de ces manœuvres se développer une uréthrite et consécutivement une déférentite et une épididymite. La thèse de Pilven (1) en renferme de nom-

(1) Pilven, *Thèse de Paris*, 1894.

breux exemples. Ces accidents apparaissent de préférence à la suite des cathétérismes que nécessitent l'hypertrophie de la prostate à une certaine période ou la paralysie de la vessie consécutive aux lésions cérébrales ou médullaires. M. Guyon accuse surtout la sonde à demeure.

Ces manœuvres répétées fréquemment et dans de mauvaises conditions d'asepsie (quand les malades se sondent eux-mêmes par exemple) sont une cause d'infection pour l'urèthre dont la muqueuse friable s'ulcère facilement au moindre traumatisme; la porte est ainsi ouverte aux microbes normaux de l'urèthre et à ceux apportés de l'extérieur par les instruments. L'infection peut alors se propager au canal déférent et à l'épididyme. De même que l'infection blennorrhagique, elle respecte ordinairement, mais moins constamment, le testicule. Le mauvais état général dans lequel se trouvent souvent ces malades expliquerait la fréquence de la suppuration consécutive.

Dans le groupe des orchi-épididymites d'origine uréthrale doivent encore être rangées des orchites ou épididymites sur lesquelles on a encore peu appelé l'attention et qui se trouvent à peine mentionnées ou sont complètement négligées dans les traités de chirurgie modernes. Nous voulons parler des *inflammations consécutives aux écoulements uréthraux non gonococciques*. Cette question se rattache nécessairement à celle de ces écoulements dont la connaissance est récente.

Après la découverte de Neisser (1879) on avait considéré tous les écoulements uréthraux comme étant de nature gonococcique. « L'étiologie des uréthrites était réduite à cette formule simple : uréthrite = blennorrhagie = gonocoque. » En 1884, Aubert, le premier, signala dans l'écoulement de l'uréthrite la présence de micro-organismes autres que le microcoque de Neisser et leur attribua une influence capable d'enflammer et de faire suppurer le canal. Depuis cette époque on a publié de nombreux faits qui établissent nettement l'existence d'uréthrites non gonococciques. Il

était, du reste, à supposer *a priori* que le gonocoque n'était pas le seul micro-organisme capable d'enflammer la muqueuse uréthrale. Celle-ci, de même que les autres muqueuses en contact avec l'air, est le siège de nombreux microbes qui vivent en saprophytes et qui ont été étudiés par Legrain (1) et par Petit et Wassermann (2). Viennent une éraillure traumatique qui ouvre la porte à ces germes pyogènes banals, une perturbation vaso-motrice, une modification sécrétoire de la muqueuse, une altération anatomique dépendant d'un état constitutionnel, toutes conditions capables de favoriser leur culture et leur pénétration, on s'explique que le canal s'inocule et suppure. C'est ainsi qu'on peut introduire et laisser quelques heures dans l'urètre, à l'exemple de Voillemier et de Legrain, une sonde enduite de pus d'abcès chaud sans déterminer aucun phénomène ; mais si en même temps on traumatise, comme l'a fait Legrain, la muqueuse uréthrale, on détermine un écoulement.

Legrain (3), Audry (4), Jamin (5) ont classé de différentes façons ces uréthrites non gonococciques.

Plus récemment Faitout (6) les a divisées en uréthrites de cause externe et uréthrites de cause interne. Dans le premier groupe, il comprend les uréthrites traumatique et vénérienne, dans le second, les uréthrites liées à une diathèse ou à un état général infectieux (arthritisme, paludisme, diabète, tuberculose, syphilis, oreillons, dothiénentérie) et les uréthrites *ab ingestis* (aliments et médicaments). Nous ne pouvons nous étendre longuement sur ce sujet très important au point de vue qui nous occupe et nous renvoyons aux travaux que nous avons cités.

(1) Legrain, *Thèse de Nancy*, 1888 et *Ann. org. génito-urinaires*, 1891, p. 141.
(2) Petit et Wassermann, *Ann. org. génito-urinaires*, 1891, p. 378.
(3) Legrain, *Ann. org. génito-urinaires*, 1889, p. 337.
(4) Audry, *Précis des maladies blennorrhagiques.*
(5) Jamin, article *Uréthrite* in Dictionnaire Jaccoud.
(6) Faitout, *Gaz. hôp.*, 1896, p. 99.

La bactériologie de certains de ces écoulements est encore insuffisamment établie. Nous devons cependant les considérer tous, dans l'état actuel de nos connaissances, comme de nature microbienne, que les micro-organismes pathogènes soient les hôtes normaux de l'urèthre ou qu'ils viennent de l'extérieur.

Nous étudierons les orchites d'origine uréthrale et non gonococciques en suivant autant que possible l'ordre établi par Faitout pour l'étude des uréthrites non gonococciques.

Aux uréthrites traumatiques dues au cathétérisme, à la sonde à demeure, aux injections irritantes, aux corps étrangers du canal correspondent les orchites que nous avons déjà étudiées.

L'existence des uréthrites d'origine vénérienne, mais non gonococciques, avait été reconnue avec les seules ressources de la clinique par les vieux auteurs, et en particulier Diday qui les désignait sous le nom de blennorrhoïdes et les considérait comme survenant surtout à la suite des rapports sexuels avec une femme ayant ses règles ou présentant des pertes blanches. La bactériologie est venue confirmer les découvertes de la clinique. Ne savons-nous pas que la sécrétion vaginale est beaucoup plus riche en microbes à l'état pathologique (métrite, vaginite) et que pendant les règles il y a également pullulation des germes dans les replis du vagin, conditions qui répondent à des chances plus nombreuses d'infection uréthrale? Si on admet une sorte d'aspiration au moment du coït, il est naturel de penser que le coït avec une femme saine pourra amener dans le canal (aussi bien que le gonocoque d'ailleurs) les micro-organismes du vagin plus nombreux et plus virulents au moment des époques menstruelles. Du reste, ces uréthrites apparaîtront d'autant plus facilement qu'elles viendront se greffer sur une muqueuse lésée auparavant par une chaudepisse vraie, ou si des événements antérieurs quelconques ont préparé la culture des germes pathogènes.

Dans le muco-pus des uréthrites non gonococciques, on a signalé le streptococcus pyogenes (Bockhart et Wolff), le micrococcus pyogenes aureus (Legrain, Castex), le diplococcus subflavus, micrococcus ceruleus albus, des pseudo-gonocoques analogues à l'orchiocoque d'Eraud et Hugonencq, la bactérie isolée de Janet, la bactérie pyogène d'Albarran et Hallé.

Il est logique d'admettre que, lorsque ces micro-organismes atteignent les parties postérieures de l'urèthre, ils peuvent, comme le gonocoque, gagner les voies séminales et déterminer des déférentites, des épididymites, voire même des orchites. Pourquoi donc les cas de ce genre sont-ils si peu nombreux? Cette rareté n'est probablement qu'apparente et due à ce que, en présence d'un écoulement uréthral d'origine vénérienne on pose d'emblée le diagnostic d'écoulement blennorrhagique. Seule la bactériologie peut nous éclairer sur la nature de cet écoulement; car il est bien difficile, sinon impossible, quoi qu'en dise Diday, de différencier cliniquement une uréthrite gonococcique d'une uréthrite non gonococcique. L'impossibilité de distinguer par les signes cliniques l'uréthrite blennorrhagique est telle que Jullien écrit : « Sur le terrain de la clinique, nous demandons en vain les signes qui doivent nous guider et nous permettre de séparer les vraies des pseudo-blennorrhagies, en remontant sans nous égarer jusqu'à la détermination exacte de leur cause originelle. » Or, il est bien rare qu'on pratique l'examen bactériologique, seul moyen sûr de diagnostic. Il en résulte que, si dans le cours de cet écoulement réputé blennorrhagique se développe une orchi-épididymite, celle-ci est naturellement déclarée d'origine blennorrhagique, et ainsi le domaine de l'orchite blennorrhagique paraît plus étendu qu'il ne l'est réellement.

Nous avons pu réunir quelques faits d'orchites non gonococciques, Bockhart (1) a signalé deux cas d'épididymite

(1) Bockhart, *Monast. f. prat. Dermat.*, 1886.

consécutive à une uréthrite bénigne due à l'inoculation de l'urèthre par une sécrétion vaginale non blennorrhagique. Dans ces deux cas, l'écoulement uréthral contenait de gros *pseudo-gonocoques* qu'on pourrait rapprocher de l'orchiocoque d'Eraud et Hugonencq. Legrain a observé un cas d'orchite consécutive à une uréthrite à *micrococcus pyogenes aureus* survenue chez un rhumatisant se livrant fréquemment à la masturbation. Legrain et Legay (1) ont rapporté l'observation d'un homme atteint d'épididymite à la suite d'une uréthrite dont l'écoulement ne renfermait pas de gonocoque, mais un bacille, le *bacillus Zopfii*, et un microcoque, le *microcoque orangé de l'urèthre* (micrococcus flavus ascarius de Doyen ou microcoque n° 2 décrit par Petit et Wassermann dans l'urèthre normal).

A ces faits nous joindrons le cas suivant que nous avons recueilli dans le service de notre maître M. le Dr Monod.

Le nommé Ch..., employé, âgé de 51 ans, entre le 10 février 1896 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Broca, dans le service de M. le Dr Monod.

Comme maladie antérieure, le malade n'accuse qu'une blennorrhagie dont il fut atteint il y a quinze ans et qui disparut rapidement. Cependant depuis cette époque il a remarqué qu'à la suite des excès de boisson réapparaissait un écoulement peu abondant et de peu de durée. Il y a dix ans il fut soigné à l'hôpital Beaujon pour une tuméfaction douloureuse des bourses gauches qui guérit spontanément au bout de vingt-sept jours.

Le 10 janvier 1896 il ressentit subitement une douleur au niveau de l'aine gauche. Cette douleur a augmenté progressivement d'intensité. Depuis la même époque s'est développée dans cette région une tuméfaction qui a continué à s'accroître.

Actuellement cette tuméfaction commence à un travers de doigt au-dessus du pli de l'aine gauche et remonte à trois travers de doigt au-dessus. Elle se continue en dedans et en bas dans les bourses gauches, englobe le cordon qui fait corps avec elle et se continue jusqu'à l'épididyme. La peau est rouge et chaude sur toute son étendue. La palpation, très douloureuse, permet de constater l'existence d'une fluctuation très nette ; une main saisissant la portion funiculaire de la tuméfaction perçoit nettement la sensation de flot due à la pression de la portion inguinale par l'autre main. Le testicule est

(1) Legrain et Legay, *Ann. mal. org. génito-urinaires*, 1891, p. 706.

sain. Le toucher rectal ne révèle rien d'anormal du côté de la prostate qui est cependant un peu hypertrophiée, ni du côté des vésicules séminales.

La température évolue entre 38° et 38°,5. Le malade dit avoir maigri depuis quelque temps. Les poumons sont sains.

Le 14 février on pratique une incision au niveau de la tuméfaction; il s'écoule une notable quantité de pus. Après l'évacuation de ce pus on constate que la cavité qui le contenait se prolonge dans les bourses gauches jusqu'au niveau de l'épididyme et qu'en haut elle s'est développée dans les interstices des muscles de la paroi abdominale. La cavité est traversée par le cordon spermatique volumineux et rouge. Badigeonnage des parois du foyer à la teinture d'iode; drainage, pansement iodoformé.

Le pansement traversé rapidement par le pus est refait chaque jour, puis tous les deux jours. La cavité suppurante très profonde se déterge assez rapidement. L'état général s'améliore. La température oscille entre 37° et 37°,5.

26 *février*. — L'épididyme et le cordon droits sont un peu douloureux et tuméfiés, le testicule restant sain. La vésicule séminale droite est indurée et douloureuse à la pression. La température s'élève et oscille entre 38° et 39°,5, avec exaspérations vespérales.

5 *mars*. — Apparition d'une douleur sus-inguinale droite. Les bourses droites sont augmentées de volume, rouges et douloureuses spontanément et à la pression. Le testicule paraît sain et n'est pas douloureux quand on le comprime. L'épididyme et le cordon dans son tiers inférieur sont gros et douloureux.

13 *mars*. — La tuméfaction monte jusqu'à la partie supérieure des bourses droites. On croit sentir de la fluctuation en ce point. Le ventre est ballonné et douloureux à la pression dans sa partie sous-ombilicale. Le malade est constipé depuis son séjour au lit et doit être fréquemment purgé. Perte de l'appétit.

Dans la nuit du 13 au 14 mars production de deux vomissements verdâtres.

14 *mars*. — Incision de la tuméfaction des bourses droites. On tombe dans une vaste collection purulente située en arrière et en dehors du testicule. Badigeonnage des parois de la cavité au naphtol camphré. Drainage.

Les douleurs disparaissent immédiatement. La température redevient normale.

6 *avril*. — Le malade commence à se lever.

13 *avril*. — La plaie des bourses droites est cicatrisée complètement. La plaie gauche a notablement diminué d'étendue et de profondeur.

Le 9 mai cette plaie est cicatrisée. Le malade sort de l'hôpital. L'écoulement uréthral n'avait pas reparu depuis plusieurs mois.

Cette observation présente deux points intéressants :

l'évolution clinique et la nature bactériologique de l'affection.

Chez un homme atteint quinze ans auparavant d'une blennorrhagie, et sujet, à la suite d'excès de boisson, à présenter un léger écoulement uréthral passager, apparut sans cause notoire un phlegmon de l'aine gauche développé autour ou aux dépens du canal déférent. L'incision pratiquée quatre jours après le début donna issue à du pus épais, filant. La plaie était en voie d'amélioration lente, mais régulière, quand, six semaines après le début des accidents, le cordon du côté droit se prit de la même manière. Au bout de quinze jours, il se faisait une légère réaction péritonéale ; et comme les phénomènes locaux devenaient plus intenses le phlegmon fut ouvert.

Un mois après, la cicatrisation était complète à droite, incomplète à gauche. Les testicules avaient été respectés.

Le côté bactériologique de cette affection est vraiment curieux en raison de la nature du microbe rencontré.

Lors de l'ouverture du premier phlegmon, l'examen du pus sur lamelles montra la présence, en grand nombre, d'un bacille gros, souvent très allongé, et très nettement encapsulé. L'ensemencement fournit une culture pure extrêmement riche d'un bacille qui n'était autre que le *bacille de Friedländer*, dont les caractères furent facilement établis. L'examen des lamelles par la méthode de Gram n'avait montré aucun autre microbe. Or, dans un des tubes d'agar ensemencés, au milieu de la nappe formée par l'exubérance du bacille de Friedländer, il y avait quatre ou cinq colonies de streptocoques, en chaînettes très longues sur lamelles.

En raison de sa prédominance tant sur les préparations que dans les cultures, le bacille de Friedländer semble bien avoir été l'agent principal de ce phlegmon.

Le deuxième phlegmon, celui du côté droit, soumis au même examen au moment de l'opération, donna aussi le bacille de Friedländer en quantité considérable.

D'autre part, sur le scrotum une petite plaie accidentelle s'était mise à suppurer : le pus ne fournit encore, comme unique agent microbien, que le bacille de Friedländer.

L'intervention de ce bacille dans la production de suppurations n'est pas un fait banal, surtout dans la région qui nous occupe.

On sait que le bacille de Friedländer vit, à l'état normal, en saprophyte dans la cavité buccale [von Besser (1), Netter (2)], et que dans certaines circonstances il est capable de devenir pathogène et déterminer des lésions d'ordre divers (3) : soit par infection propagée (parotidite, otite, bronchopneumonie, pleurésie purulente), soit par septicopyohémie (péricarde, méninges, articulations, etc.).

Ces faits nous rendent aisément compte du processus infectieux observé chez notre malade. A plusieurs reprises, et le jour de sortie du malade, nous avons ensemencé sur agar la sérosité se trouvant dans la fosse naviculaire de l'urèthre. Chaque fois nous avons obtenu, entre autres microbes, le bacille de Friedländer. Nous sommes donc autorisés à supposer que ce bacille vit en saprophyte à l'entrée de l'urèthre de ce sujet.

Pour des raisons qui échappent à l'analyse, car il n'y avait pas d'écoulement, ce bacille saprophyte est devenu virulent, pathogène, et, remontant les voies spermatiques, est allé exercer son action morbide sur une certaine étendue du trajet du cordon spermatique, sous la forme d'une inflammation intense, avec suppuration.

Puis, c'est l'autre cordon qui se prend d'une manière symétrique, offrant des lésions identiques, causées par le même agent.

L'inoculation d'une plaie scrotale accidentelle par le même bacille, sans aucune association, ne manque pas non

(1) Von Besser, *Ann. Institut Pasteur*, 1890.
(2) Netter, *Société de biologie*, 1887.
(3) Voir Étienne, *Archives de médecine expér.*, janvier 1895; — Besançon, *Revue médecine moderne*, 1895.

plus d'intérêt, montrant que ce microbe avait acquis des propriétés pyogènes durables.

Cette observation ajoute un fait nouveau à l'histoire du rôle pathogène du bacille de Friedländer : il était intéressant de la signaler à cet égard.

Avant de passer aux complications épididymaires ou testiculaires des uréthrites de cause interne (de la classification de Faitout), nous devons nous occuper de nouveau de l'uréthrite blennorrhagique et de l'épididymite qui peut lui succéder. Nous avons, en l'étudiant précédemment, considéré le gonocoque comme se rendant de l'urèthre à l'épididyme, par inoculation successive. Le gonocoque serait ainsi l'agent pathogène de l'épididymite consécutive à l'uréthrite blennorrhagique.

On sait que ce gonocoque a été rendu responsable des diverses complications pouvant survenir dans le cours de la blennorrhagie uréthrale; il a, en effet, été rencontré dans les abcès péri-uréthraux, les adénites, les bartholinites, les vaginalites, les parotidites, les arthrites, etc. Certains auteurs (Jullien, Mesnet) ont même considéré la blennorrhagie comme une maladie générale. Mais, outre que beaucoup des résultats précédents ont été contestés, on n'a obtenu dans d'autres cas que des résultats négatifs. D'autre part, MM. Dieulafoy et Widal, n'ayant obtenu aucune colonie en ensemençant du liquide d'hydarthrose blennorrhagique, se demandèrent si, dans ce cas, l'inflammation ne serait pas produite par les substances solubles sécrétées par les microbes.

A côté de ces observations négatives sont venus se ranger un certain nombre de faits qui tendent à montrer que la plupart de ces accidents sont dus à d'autres microbes que le micrococcus gonorrheæ. Dans des bubons, des abcès péri-uréthraux, des bartholinites consécutives à des uréthrites gonococciques, Bockhart (1),

(1) Bockhart, *Monats. f. prakt. Dermat.*, n° 19, 1887.

Gerheim (1), Legrain (2) ont trouvé, non le gonocoque, mais les micro-organismes ordinaires de la suppuration. Ces accidents étaient donc dus à des affections secondaires.

Il est ainsi permis de se demander si les complications génitales de la blennorrhagie, complications analogues aux précédentes, ne sont pas dues à des infections secondaires au moins dans certains cas. Cette hypothèse trouve sa confirmation dans la découverte par Hugonencq et Eraud (3) d'un microbe pathogène de l'orchite blennorrhagique.

Ce microbe est un diplocoque ayant à peu près la même forme que le gonocoque de Neisser, mais de dimensions plus grandes, se décolorant par la méthode de Gram, mais se distinguant nettement de l'agent spécifique de la blennorrhagie par certaines propriétés. N'ayant pu l'identifier avec aucune des espèces trouvées jusqu'ici dans l'urèthre, ces auteurs l'ont considéré comme une espèce non étudiée qu'ils ont désignée sous le nom d'*Orchioccus urethræ*, d'*Orchiocoque*. Ce microbe vit en saprophyte dans un grand nombre d'urèthres normaux, chez le chien, chez l'homme, mais sa présence n'est pas constante. On le trouve fréquemment dans le pus blennorrhagique des premiers jours. Mais il arrive quelquefois que par ensemencement direct de ce pus sur gélose on n'obtient pas de culture; l'observation subséquente des malades a prouvé à Hugonencq et Eraud et à d'Arlhac, que ces cas ne sont jamais compliqués d'orchite. Si, au contraire, le pus blennorrhagique donne lieu au développement d'une colonie, on peut redouter l'orchite sans que celle-ci se produise nécessairement. L'apparition des cultures sur gélose ne permet donc pas de prédire à coup sûr l'intervention, de

(1) Gerheim, *Verhandlungen der physik Medicin Gesellschaft zu Würzburg*, XXI.

(2) Legrain, *Ann. org. génito-urinaires*. 1889, p. 151.

(3) Eraud, *Lyon médical*, 9 février et 9 mars 1890: *Ann. Dermat. et Syph.*, avril 1890. — Hugonencq et Eraud, *Lyon médical*, 19 juillet, 1890; *Académie des sciences*, 27 février 1893. — D'Arlhac, *Thèse de Lyon*, décembre 1892.

l'orchite, mais leur absence coïncide avec l'évolution d'une blennorrhagie simple sans complication testiculaire.

En étudiant les effets pathogènes de ce microbe on constate qu'ils ne s'exercent ni sur la conjonctive, ni dans le tissu cellulaire sous-cutané, ni dans le péritoine, ni même sur l'urèthre. Mais en portant la culture sur bouillon peptonisé dans le testicule d'un chien, on provoque l'orchite. Le produit pathogène retiré des bouillons de culture se comporte de la même manière, mais avec une énergie incomparablement plus grande; l'orchite s'accompagne souvent d'une suppuration abondante et quelquefois d'une atrophie de la glande.

Eraud ayant eu l'occasion d'opérer une épididymite suppurée, l'analyse montra l'existence d'une toxalbumine identique à celle des cultures pures de microbes trouvés dans le pus blennorrhagique et dans l'urèthre sain.

L'existence de ce microbe et de sa toxalbumine explique d'une façon saisissante les irrégularités que la clinique avait constatées dans la production de l'orchite consécutive à la blennorrhagie uréthrale. « Pourquoi tel malade au repos, bien soigné, contracte-t-il une orchite, et comment se fait-il qu'un cavalier qui dissimule son mal et continue son service ne soit pas atteint? Il est très probable que l'un est porteur du microbe que l'autre ne possède pas. » (D'Arlhac.) Mais comme l'orchite ne se produit pas dans tous les cas où le muco-pus de l'uréthrite renferme l'orchiocoque, il reste à trouver la raison de ces différences.

A propos de l'orchite consécutive à la blennorrhagie uréthrale nous devons encore signaler les recherches de Legrain (1) sur la bactériologie de l'urèthre aux diverses étapes de la blennorrhagie. Legrain a montré que dans le pus uréthral de la période aiguë de la blennorrhagie il existe relativement peu de microbes accessoires à côté d 1 micrococcus gonorrheæ, mais que dans la sécrétion mat -

(1) Legrain, *Ann. org. génito-urinaires*, 1889, p. 147.

nale de la goutte militaire les gonocoques sont rares tandis que d'autres bactéries y sont nombreuses. « En présence de ces faits, il est encore permis de se demander si dans ces suintements chroniques le micrococcus gonorrheæ ne joue pas un rôle accessoire et si on ne doit pas au contraire incriminer les bactéries saprophytes de l'urèthre dont le développement considérable à cette période a sûrement une action sur la desquamation de l'épithélium. » Si à cette période d'écoulement chronique se produit à l'occasion d'une poussée aiguë une épididymite, n'est-on pas en droit de supposer que le microbe pathogène n'est pas le gonocoque, mais une ou plusieurs de ces bactéries? Il s'agirait encore ici d'une épididymite non gonococcique succédant à une uréthrite qui avait été gonococcique et qui ne l'est plus.

Dans les uréthrites de cause interne on range l'uréthrite goutteuse. Nous avons déjà étudié l'orchite qui peut lui succéder.

Les uréthrites rhumatismale, diabétique, paludique sont d'une existence douteuse.

Au milieu du grand nombre des maladies infectieuses à marche aiguë il n'y a guère que la *fièvre typhoïde* et les *oreillons* qui soient signalés comme ayant donné lieu à des uréthrites. Monod et Terrillon ont émis l'hypothèse que la propagation de l'uréthrite pouvait être la cause de l'orchite typhique. Les faits de Halbout, d'Augagneur, de Widal, de Savrain, etc. (cités par Reclus), paraissent confirmer cette conception. Actuellement l'origine uréthrale de l'orchite typhique est la seule pathogénie admise par certains auteurs qui rejettent l'orchite par infection générale. La double origine, uréthrale et générale, paraît cependant devoir être admise (Reclus).

L'uréthrite ourlienne, niée par Laveran, a été observée par Belloir, Graves, Stiévenard, Barthez et Sanné. Téde-

nat (1) insiste sur la coexistence d'une stomatite et d'une uréthrite dans les cas d'oreillons salivaires et d'orchite ourlienne. D'après lui l'inflammation glandulaire ne serait jamais primitive. Tous ses malades ont eu avant le gonflement du testicule de la cuisson au méat et de fréquentes envies d'uriner, et l'urèthre contenait du muco-pus. L'inflammation uréthrale ordinairement légère atteindrait en quelques heures les parties profondes du canal, puis le canal déférent et l'épididyme sur lesquels elle retentirait à peine pour aller provoquer des lésions plus profondes au niveau du testicule. A l'appui de sa thèse, Tédenat cite des cas où « l'épididymite prédominait sur la testite »; cas dont on a récemment publié plusieurs exemples.

D'autre part, à propos d'une épidémie d'oreillons, Eraud et Hugonencq (2) se sont demandé si dans l'orchite ourlienne n'existerait pas le même micro-organisme que celui déjà trouvé par eux dans l'épididymite blennorrhagique. Malheureusement ces auteurs n'ont pu que dans un seul cas d'orchite ourlienne réaliser la série d'expériences qu'ils ont faites touchant le micro-organisme de l'orchite blennorrhagique. Après ponction du testicule atteint d'orchite ourlienne ils ont obtenu dans les ballons de cultures ensemencées des cultures pures d'un diplocoque apparemment semblable à l'orchiocoque. Ils purent ensuite constater que les propriétés des deux microbes étaient absolument semblables. Or, l'étude de ce parasite semble bien correspondre à la description du diplocoque trouvé dans la même circonstance par Laveran et Catrin (3). Mais l'inoculation des cultures de ce microbe aux animaux n'a donné aucun résultat ni à Eraud et Hugonencq, ni à Laveran et Catrin. Quant à la différence clinique qu'on a voulu établir entre l'orchite ourlienne et l'orchite blennorrhagique elle est plus apparente que réelle, car Hugonencq et Eraud

(1) Tédenat, *Montpellier médical*, septembre 1885, p. 182.
(2) Eraud et Hugonencq, *J. des conn. méd.*, juillet 1894.
(3) Laveran et Catrin, *Sem. méd.*, 1893, p. 252.

comme Tédenat, ont pu examiner un certain nombre de sujets atteints d'orchite ourlienne et se sont assurés que le plus souvent l'épididyme était nettement douloureux et que sa tuméfaction constituait la lésion principale, et que d'autre part, assez souvent, la poussée inflammatoire terminée, il persistait au niveau de la queue un noyau très appréciable.

Ainsi, il se confirme que le même saprophyte uréthral se retrouve dans l'orchite blennorrhagique et dans certaines orchites infectieuses, l'ourlienne en particulier. Quant à l'hypothèse de l'unité spécifique de l'orchite, proposée par Eraud et Hugonencq, peut-être sera-t-elle vérifiée par de nouvelles recherches.

CONCLUSIONS

Il existe trois groupes d'orchi-épididymites aiguës, comme l'indiquent les auteurs classiques; mais ces groupes sont d'importance très inégale. Les véritables orchi-épididymites traumatiques et par infection générale ou diathésiques sont beaucoup moins nombreuses que celles qui succèdent à une infection uréthrale; et l'examen minutieux des faits montre que beaucoup d'orchi-épididymites sont classées à tort dans les deux premiers groupes et doivent être rangées dans le troisième.

Les deux premiers groupes renferment surtout et peut-être uniquement de véritables orchites, tandis que le troisième n'est probablement composé que d'épididymites (si on envisage la lésion principale).

Le groupe des orchites ou plutôt des épididymites d'origine uréthrale comprend les épididymites blennorrhagiques et celles qui succèdent aux uréthrites non gonococciques. La fréquence de ces épididymites d'origine uréthrale et non gonococciques est encore inconnue car leur description est récente; mais il est probable qu'elles

constituent une partie plus ou moins considérable des épididymites dénommées à tort blennorrhagiques.

Les épididymites d'origine uréthrale ne peuvent encore être classées. Étant donnée la pluralité des uréthrites démontrée par les recherches récentes, il est probable que les différents microbes pathogènes des uréthrites, sont susceptibles de déterminer les épididymites consécutives. Toutefois le microbe de l'uréthrite peut ne pas être celui de l'épididymite qui lui succède, celle-ci étant due dans ces cas à un micro-organisme saprophyte de l'urèthre devenu virulent à la faveur de l'uréthrite. C'est ce qu'Eraud et Hugonencq paraissent avoir démontré pour l'épididymite blennorrhagique.

Anomalies fistuleuses congénitales du pénis

Par M. le Dr René Le Fort

Médecin aide-major de l'armée.

(*Suite*) (1).

PATHOGÉNIE

Quelle est l'origine de ces malformations du gland?

L'étude des différentes variétés permet de se rendre compte qu'il y a, entre les cas les plus divers *a priori*, toute une série d'intermédiaires, et qu'il serait difficile de ne pas leur assigner une pathogénie univoque.

I

Diverses *théories* ont été imaginées pour les expliquer.

1° Pour la plupart des auteurs, les canaux anormaux

(1) Voir n° de juillet.

seraient produits par le développement exagéré d'une lacune de Morgagni ou du sinus de Guérin. La confusion entre ces deux sortes de diverticules de la muqueuse est d'ailleurs fréquemment faite dans les descriptions.

On sait que dans l'urèthre spongieux débouchent des canaux excréteurs de glandes. Sappey (1) nous dit que les orifices de ces canaux, « signalés dès 1668 par de Graaf et mieux observés en 1706 par Morgagni, ont été comparés par ce dernier à des lacunes, d'où le nom de lacunes de Morgagni, sous lequel ils sont encore connus ». Ces orifices, divisés par Morgagni en deux ordres : les grands et les petits, les foramina et foraminula, auxquels Sappey, avec sa précision accoutumée, ajoute les moyens, n'occupent pas tous la même situation. Les grands occupent surtout la partie médiane de la paroi supérieure sur laquelle ils sont linéairement disposés. Ils forment une « série médiane supérieure qui est seule constante ». Ils rencontrent la muqueuse uréthrale sous une incidence presque parallèle, et sont allongés d'avant en arrière. « Il en est dont le grand axe atteint jusqu'à 6 millimètres. Dans ce cas, l'une des parois du conduit excréteur est beaucoup plus longue que l'autre ; elle représente une petite gouttière au fond de laquelle s'ouvrent des orifices plus petits qui représentent l'embouchure d'autant de lobules dépendant de la même glande. La paroi la plus courte est limitée par un bord demi-circulaire ou parabolique, au niveau duquel elle s'applique à la muqueuse uréthrale. »

A côté des lacunes de Morgagni, la valvule de Guérin a donné lieu à de nombreuses discussions. D'après Jarjavay (2), cette valvule déjà connue de Morgagni, de Verheyen, a été décrite à titre de valvule pour la première fois par Guérin. Pour Jarjavay, « c'est bien une valvule, et une valvule indépendante des lacunes de Morgagni ». Il l'a trouvée 59 fois sur 70 urèthres. Sa distance au méat est

(1) Sappey, *Tr. d'anat. descr.*, 2e éd., 1874, t. IV, p. 682.
(2) Jarjavay, *loc. cit.*, p. 25.

en général de 8 à 12 millim., mais il l'a vue éloignée de 18, 20, 26 millim., et même de 5 centim. ; par contre, il en a parfois rencontré de petites à 1, 3, 4 millim. du méat. Quelquefois il y en a une série le long de la ligne médiane ; 7 fois il en a vu 3, 5 fois 2, 1 fois 4. Guérin (1) assigne au cul-de-sac formé par la valvule 1 centim. de profondeur. Jarjavay a vu beaucoup de ces valvules avoir de 6 à 8 millim., mais aucune n'allait jusqu'à 10. Les dimensions de la valvule seraient, d'après lui, en raison inverse du nombre de celles qui existent entre elles et le méat. Pour Kaufmann, la valvule siégerait à 12 ou 15 millim. du méat, à l'extrémité postérieure de la fosse naviculaire. C'est un repli en forme de demi-lune. Elle ne doit pas être confondue, affirme-t-il, avec l'ouverture des lacunes de Morgagni. Sa fréquence et la constance de sa position ainsi que le développement exagéré qu'elle peut prendre prouveraient qu'il faut lui accorder une certaine importance. Cependant Sappey ne la regarde que comme une lacune de Morgagni plus développée que les autres.

Guérin disait également : « Je crois qu'elle n'est que l'exagération normale des petits replis muqueux qu'on observe à l'orifice de toutes les glandules. »

C'est, avons-nous dit, par le développement exagéré de ces lacunes ou sinus que la plupart des auteurs cherchent à expliquer les canaux anormaux du gland.

Jarjavay adoptait déjà cette théorie : « La duplicité de l'urèthre, disait-il, n'est qu'une apparence. Le prétendu méat, qui est le plus élevé et que l'on pourrait prendre, en effet, après un examen superficiel, pour l'orifice d'un canal, n'est autre chose qu'une grande lacune, la lacune la plus antérieure de celles que l'on trouve sur la paroi supérieure de l'urèthre. En introduisant un stylet dans son intérieur, j'ai toujours trouvé qu'il était arrêté dans son cul-de-sac terminal. » Verneuil (2) attribuait les c-

(1) A. Guérin, *Élém. de chir. opér.*, 1858, p. 550.
(2) Verneuil, *Arch. gén. de méd.*, t. I, 1866, p. 660.

naux borgnes du gland à « l'ouverture anormale des follicules uréthraux antérieurs ». Il cite à ce sujet deux observations personnelles qui doivent, à notre avis, se rattacher aux fistules juxa-uréthrales de M. Jamin.

« Le plus souvent, pour Picardat (1), le méat anormal n'est que l'orifice d'une lacune plus ou moins profonde qui se trouve au-dessus de la fosse naviculaire, et dans laquelle ne pénètre point l'urine. »

M. Sécheyron ne croit pas « irrationnel de réduire l'anomalie à une simple exagération de la valvule de Morgagni ».

M. Lejars (2) assigne la même pathogénie à l'observation de Malgaigne.

Englisch (3) considère toutes ces fistules comme se rapportant au développement exagéré de la lacune antérieure de Morgagni. Il dit même avoir trouvé assez souvent la deuxième lacune transformée en un canal ayant jusqu'à 6 millimètres.

Taruffi admet cette pathogénie pour toutes les fistules très courtes du gland, et range dans les canaux borgnes de la face dorsale les fistules longues, comme celles qu'ont observées Baillie et Marchal.

Meisels regarde les conduits borgnes (et les fistules juxta-uréthrales) comme des agrandissements des lacunes de Morgagni.

2° Kaufmann a développé une théorie basée sur une conception nouvelle de la valvule de Guérin. Pour lui, cette valvule est le vestige de la réunion de l'urèthre pénien et de l'urèthre balanique, qui se développeraient séparément.

M. Cristiani admet comme Kaufmann que les diverticules sont dus non au développement exagéré des lacunes

(1) Picardat, *Th. Paris*, 1858, p. 38.
(2) Lejars, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, juin 1888, p. 392.
(3) Englisch, *Wiener med. Presse*, juillet 1888, p. 985 et 1030, nos 27 et 28.

de Morgagni, mais à un trouble dans la réunion des deux parties de l'urèthre formées l'une par la gouttière génitale, l'autre par le mur épithélial de Tourneux : « Selon l'époque à laquelle le trouble du développement a lieu, on aura un degré différent de la malformation. »

M. Voituriez explique ainsi non seulement les canaux borgnes du gland ; mais encore, d'après lui « certaines anomalies du méat (méat en 8 de chiffre (Jarjavay), méat à 4 lèvres (Malgaigne), duplicité du méat), s'expliquent par le double processus formatif de la région balanique du gland ».

II

Aucune de ces opinions ne peut satisfaire complètement l'esprit. M. Forgue, qui s'est attaché à démontrer que les canaux borgnes du gland sont dus à une anomalie de réunion de l'urèthre pénien et de l'urèthre balanique, reconnaît bien qu'il subsiste des difficultés d'interprétation. « Pour que la production du méat double soit possible, dit-il (1), il faut que le bout terminal du canal glandaire ait évolué d'une façon indépendante et probablement ait devancé dans sa formation la partie postérieure de ce tronçon ; le mouvement normal de fermeture en arrière et de progression en avant de la gouttière uréthrale a donc subi, à la terminaison du canal, un trouble notable. »

M. Gilis pense que les faits peuvent s'expliquer en acceptant les idées de M. Tourneux ou celles de M. Retterer. « Pour ce dernier, l'urèthre balanique évolue suivant le même processus que l'urèthre spongieux, mais la gouttière uréthrale balanique présente un prolongement vertical qui peut s'isoler et persister sous forme de diverticule par soudure anormale de deux points de ses parois. »

La manière de voir de M. Forgue est en contradictioı

(1) Forgue, *Soc. de méd. et de chir. prat. de Montpellier*, 11 janvier 1893 in *Nouveau Montpellier médical*, 1893, p. 200.

avec les recherches embryologiques très complètes de M. Tourneux sur lesquelles elle s'appuie. M. Forgue admet « que les portions balanique et spongieuse du canal se forment d'une manière distincte, et alors il peut arriver dans certains cas que la portion balanique se montre à une époque antérieure ». En outre, toujours d'après M. Forgue, au moment du développement de la portion balanique du canal de l'urèthre, « l'extrémité postérieure de ce canal rencontrera le cul-de-sac antérieur du sillon génital transformé lui-même en conduit et devenu l'avant-urèthre spongieux; la *cloison intermédiaire* se résorbera et leur continuité sera établie ».

Or, d'après M. Tourneux, à aucun moment il n'existe de cloison intermédiaire aux deux portions uréthrales; la gouttière est continue, et s'ouvre et se ferme d'arrière en avant progressivement, en marquant seulement un temps d'arrêt au niveau de la base du gland.

Pour la même raison, il nous est impossible d'admettre avec Kaufmann que la valvule de Guérin représente le vestige de la réunion secondaire des portions pénienne et balanique du canal, puisque ces portions sont continues, et qu'il y a seulement retard dans le développement de l'urèthre balanique par rapport à l'urèthre pénien.

D'ailleurs, M. Tourneux a vu que « le sinus de Guérin (limité en bas par la valvule de ce nom) se développe vers la fin du troisième mois sous forme d'un bourgeon plein émané du bord profond de la lame uréthrale au niveau de la base du gland. Au commencement du sixième mois, ce bourgeon se creuse dans sa partie profonde d'une cavité centrale; il se termine par un bouquet de diverticules glandulaires. »

Le sinus de Guérin est donc, embryologiquement, tout à fait analogue aux lacunes de Morgagni, ce qui confirme l'opinion de Sappey au point de vue anatomique. Et d'ailleurs, la variabilité de ses dimensions, ce fait qu'elle peut manquer, qu'il peut au contraire en exister plusieurs,

jusqu'à 4 (Jarjavay), montre bien son peu de valeur comme entité anatomique. M. Tourneux en a également constaté 2 deux fois.

III

Dès lors nous croyons pouvoir poser en principe que *toutes les anomalies plus haut décrites sont le résultat d'un trouble de développement de la lame uréthrale.* Ces troubles pourront être de plusieurs ordres.

Le développement normal du mur épithélial balanique et de la lame uréthrale aboutit à la formation d'une large gouttière puis d'un canal qui s'ouvre directement à la pointe du gland ; dans ce cas, le méat est normal.

Si la lame uréthrale est incomplètement développée en hauteur ou ne s'ouvre pas en gouttière jusqu'à sa partie supérieure, ou si le mur épithélial seul participe à la formation de la gouttière, immédiatement en arrière du méat, on se trouvera en présence d'une paroi verticale appartenant à la face supérieure de l'urèthre, en écartant les lèvres de l'orifice uréthral.

A l'état normal, les bourgeonnements de la partie supérieure de la lame uréthrale produisent les lacunes de Morgagni et sinus de Guérin. De même, des bourgeonnements de la lame uréthrale immédiatement en arrière du méat produiront : si le bourgeonnement est insignifiant, les dépressions cupuliformes que nous avons signalées et qui ne sont en somme que des lacunes de Morgagni avortées ; s'il est plus accusé, les petits canaux borgnes de peu de profondeur analogues au sinus de Guérin ; s'il est considérable, nous aurons affaire à ces canaux anormaux de plusieurs centimètres de long, comme celui de l'observation de M. Sécheyron.

Tous les canaux ou dépressions produits par ce mécanisme débouchent à la paroi supérieure de l'urèthre.

Dans le cas de méat double, il y a en quelque sorte fra -

ture de la lame uréthrale (1) ou du moins division en deux tronçons de la gouttière et du canal qui en dérive.

Mais loin de se produire toujours au même niveau, comme l'admettent MM. Kaufmann, Cristiani et Forgue, c'est en un point quelconque du gland que la solution de continuité peut exister; d'où il résulte que les 2 méats peuvent être contigus, et que l'orifice de l'urèthre peut se trouver presque à la pointe du gland, immédiatement sous-jacent au méat borgne, ou plus ou moins en arrière de celui-ci. La largeur de la solution de continuité est elle-même très variable, et pour cette raison, la profondeur du canal borgne ne sera pas forcément en rapport avec la distance qui sépare l'orifice uréthral de la pointe du gland. En outre, le segment de lame uréthrale qui correspond au méat borgne est susceptible lui-même, d'un bourgeonnement exagéré qui lui permettra d'atteindre les dimensions considérables observées par exemple dans les observations de Meisels (4 centimètres chez 2 enfants), de Baillie (2 pouces), ou de Morelli (4 centimètres).

Il n'est même pas invraisemblable d'admettre que la solution de continuité ait été parfois non plus verticale ou oblique, mais horizontale, ce qui expliquerait encore très bien les canaux disposés en canon de fusil dans beaucoup d'observations.

Ainsi pour expliquer l'existence d'un canal glandaire borgne plus long que le gland, il n'est plus nécessaire d'admettre avec M. Cristiani, par exemple, que Morelli a dû exagérer la longueur du canal qu'il a examiné, ou de ranger, avec Verneuil, Taruffi, Meisels, M. Batut, les canaux de plus de 2 centimètres à côté des fistules dorsales du pénis que nous étudierons à part et dont les caractères sont totalement différents.

On conçoit très facilement aussi comment les troubles

(1) Nous comprenons sous cette désignation la lame uréthrale et le mur épithélial du gland, puisque nous ignorons la part exacte qui revient à chacun d'eux dans la formation de l'urèthre balanique.

d'évolution de la lame uréthrale pourront donner lieu à des méats congénitalement rétrécis (réunion trop loin prolongée des bords latéraux) ou trop larges (réunion incomplète de ces mêmes bords), ou aux méats dits en 8 de chiffre de Jarjavay, et peut-être aux méats à 3 lèvres de Jamin, à 4 lèvres de Malgaigne (réunion vicieuse). Le méat triple de l'observation de M. Lejars se rapporte, à n'en pas douter, à une anomalie du développement du mur épithélial, et la théorie de MM. Kaufmann, Cristiani et Forgue ne permet pas l'explication de ce fait pas plus que de celui de Szymanowski, par exemple.

Il est inutile de rappeler que le manque complet de la lame uréthrale balanique ou de son développement en gouttière entraîne un hypospadias rétro-balanique, que le développement normal de cette lame non suivi du travail d'occlusion de la gouttière produit une autre variété d'hypospadias balanique; nous venons de voir les résultats du développement imparfait de cette même lame.

Peut-être la pathogénie du méat à 4 lèvres est-elle différente, Jarjavay en expliquait ainsi la formation : « Les angles de réunion des deux parois supérieure et inférieure du gland cessent habituellement au moment où commence ce renflement. Supposez qu'au contraire ils se prolongent, par un sillon, jusque dans les lèvres du méat, sur lesquels ils formeront chacun une dépression linéaire, et vous aurez, en juxtaposant ces lèvres, la forme dont il s'agit. » L'explication de Jarjavay est plutôt une description anatomique qu'une hypothèse pathogénique, elle paraît toutefois correspondre à la réalité des faits. M. Voituriez applique au méat à 4 lèvres la théorie de Kaufmann et Cristiani du double processus formatif de la région balanique du gland. Il est difficile de s'expliquer de quelle façon. Plus plausible serait l'hypothèse de M. Gilis : on sait que le gland est formé par le prolongement du corps spongieux pour le quart inférieur seulement et par l'extrémité antérieure de la colonne mésodermique qui donne naissance aux corps

caverneux pour les trois quarts supérieurs. Cette colonne mésodermique envoie sur les côtés deux expansions qui tendent à se réunir au-dessous de l'urèthre spongieux en l'enveloppant. Gilis pense « que les lèvres superficielles des méats à quatre lèvres représentent cette couche de tissu mésodermique enveloppante, tandis que les lèvres internes seraient constituées par le tissu spongieux enveloppé. »

M. Forgue accepte cette explication.

Elle a pourtant un inconvénient : si elle est vraie, les lèvres supérieures enveloppantes doivent être externes, et c'est généralement le contraire qui se produit. Nous disons « généralement » parce que nous avons rencontré des méats à quatre lèvres renversés, à lèvres supérieures enveloppantes.

L'examen d'un certain nombre de méats à quatre lèvres nous fait penser que le mur épithélial de Tourneux sert au développement des lèvres inférieures, tandis que les lèvres supérieures se développent aux dépens de la lame épithéliale proprement dite. Chez un sujet atteint de cette légère malformation, les lèvres inférieures se continuaient directement en bas avec un frein exubérant, formant une assez forte saillie en dessous du gland, et ces lèvres supérieures ne semblaient être autre chose qu'un épanouissement au niveau du méat de ce frein volumineux. Celui-ci rappelait l'aspect du mur épithélial de la verge du fœtus, et il est très probable que son développement exagéré tenait à la persistance anormale du bourrelet formé par ce mur.

Dans tous les cas, la structure des méats à quatre lèvres nous a paru différente au niveau des lèvres supérieures et des lèvres inférieures ; tandis que les premières, charnues, sont manifestement formées d'une mince muqueuse reposant sur du tissu caverneux, les autres ne semblent constituées que par un repli muqueux, écarté faiblement du tissu spongieux du gland, et doublé de tissu cellulaire.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — SYMPTOMATOLOGIE ÉTIOLOGIE. — TRAITEMENT

L'*anatomie pathologique* est simple ; dans les rares cas où le pli valvulaire a été excisé, on a constaté qu'il était tapissé du côté de l'urèthre comme du côté du canal anormal par une muqueuse ayant les mêmes caractères des deux côtés, c'est-à-dire tous les caractères de la muqueuse uréthrale. Il ne s'agit pas d'autre chose en effet.

Symptomatologie. — L'étude des *symptômes* est tout aussi simple. En dehors du rétrécissement possible de l'orifice uréthral qui appartient à l'hypospadias concomitant et non au canal anormal, les symptômes fonctionnels sont nuls. Jamais la miction n'est troublée par la présence des diverticules, et les bords valvulaires, toujours dirigés du côté de l'excrétion ne gênent pas la fonction urinaire. M. Voituriez admet que « dans certains cas, l'orientation des valvules est opposée, et que, si elles sont assez développées, elles peuvent alors obstruer la lumière du canal, au moment de la miction, de là des dilatations de l'urèthre en amont de l'obstacle ». Mais l'affection visée par cette phrase de M. Voituriez n'a aucun rapport avec les canaux accessoires du gland, et dans aucun cas ces derniers n'ont entraîné une dilatation de l'urèthre ou même une gêne dans la miction.

Il n'en est pas de même pour le cathétérisme, et la sonde peut être arrêtée dans un cul-de-sac non seulement dans le cas de méat simple, mais même dans le cas de méat double, si l'orifice uréthral vrai, hypospade, est à peine visible comme celui que nous avons représenté fig. 6. Ce fait s'est produit, et nous le trouvons signalé dans l'observation de M. Lejars. Il est pourtant un signe qui permettra rarement une telle erreur. La verge, pendant sur les bourses, et vue de face, présente presque toujours (nous dirions toujours si nous osions nous en rapporter à n

recherches personnelles), en cas d'hypospadias, une déformation caractéristique. Au lieu d'être conique, à pointe en bas, le gland est trapézoïde, à cause de l'inflexion de son extrémité vers le frein et la face inférieure de la verge, même en dehors de toute bride ou palmure; comme le gland est attiré de ce côté par la ligne médiane seulement, il est aplati sur sa face dorsale et a un aspect plan ou même bilobé qui ne nous a jamais trompé. Chez le malade dont nous venons de parler, il fallait la plus grande attention pour découvrir l'orifice hypospade *à certains moments*, et bien que celui-ci, très dilatable, permît l'issue facile et rapide de l'urine, il était quelque temps après la miction tellement resserré qu'on ne le découvrait qu'à grand'peine. C'est la forme du gland seule qui nous a permis de découvrir l'anomalie. On sait d'ailleurs que Larrey diagnostiquait souvent l'hypospadias à la simple inspection extérieure de la verge pendante.

Dans le cas de méat simple, il sera toujours bon, comme le recommandent Englisch et Tédenat (1), d'ouvrir le méat avant de pratiquer le cathétérisme, et de regarder s'il n'y a point d'orifice anormal. Tout danger de fausse route ou d'arrêt de la sonde est d'ailleurs écarté si l'on a soin de suivre la paroi inférieure de l'urèthre pendant les cinq premiers centimètres. Un autre côté intéressant de cette question est la localisation possible d'une blennorrhagie dans un de ces petits canaux accessoires. L'urine n'y pénétrant pas, ou à peine, le gonocoque une fois installé s'y cantonne et n'est pas facile à déloger. Le diverticule peut devenir « un véritable nid de pus où il faut aller chercher le gonocoque ». (Tédenat.) Le fait est cependant rarement signalé. Nous venons d'observer un cas de blennorrhagie chez un sujet porteur d'un méat double; les deux orifices ont donné lieu à un écoulement qui a été facile-

(1) Tédenat, *Soc. de méd. et de chir. prat. de Montpellier*, in *Nouveau Montp. méd.*, 1893, p. 202.

ment tari en même temps pour les deux conduits par les moyens ordinaires.

Étiologie. — On ne sait rien de l'étiologie de ces malformations, pas plus d'ailleurs que de celle des autres anomalies en général. Les *anomalies concomitantes* sont rares. Dans un cas de Förster, le scrotum était divisé, mais il y avait hypospadias ; dans celui de Woods, il y avait cryptorchidie unilatérale. Signalons enfin que, dans l'observation de Meisels, deux jumeaux présentaient tous deux une même malformation, et que dans l'un des cas de M. Lejars, l'anomalie était héréditaire.

Traitement. — Quel sera le *traitement* à opposer à ces malformations?

Les symptômes fonctionnels étant nuls, l'abstention doit être de règle.

S'il y a blennorrhagie, un traitement local énergique, des injections antiseptiques faites directement avec une sonde fine introduite jusqu'au fond du trajet anormal, des cautérisations au besoin seront de mise. Si l'écoulement persiste, l'extirpation du canal ou plutôt du pli valvulaire sera légitime. En dehors de cette complication, nous ne sommes pas d'avis d'imiter la conduite de Cristiani (excision du pli valvulaire) ou d'Audry (extirpation du canal), ou de suivre le conseil de Kaufmann qui préconise la destruction au ténotome ou au bistouri boutonné, ou même l'excision complète des valvules de Guérin avec l'aide d'un uréthroscope court.

Dans le cas d'hypospadias avec méat borgne externe, l'intervention peut être utile, surtout si l'orifice hypospade est étroit ; mais c'est alors le traitement de l'hypospadias, que nous ne pouvons aborder. On trouvera d'ailleurs dans les ouvrages classiques la description des divers procédés et la discussion de l'utilisation du méat borgne dans la réfection du canal.

§ II. — FISTULES SOUS-PÉNIENNES

Les traités de pathologie ne consacrent pas de chapitre spécial aux fistules péniennes congénitales occupant la région sous-uréthrale. Les quelques observations qui se rapportent à cette classe de malformations sont éparses et rattachées à d'autres anomalies, l'hypospadias en particulier. Il en résulte une difficulté extrême pour étiqueter d'une manière précise certains faits. La plupart des auteurs, MM. Guyon, Voillemier (1), Forgue entre autres, semblent regarder comme fistule pénienne une *lésion* congénitale, l'hypospadias étant une *malformation* congénitale, c'est-à-dire que l'hypospadias serait primitif et dû à une anomalie de développement de la gouttière uréthrale, tandis que la fistule pénienne serait due à un trouble de la vie intra-embryonnaire ayant eu pour résultat l'ouverture en un point de sa paroi inférieure de l'urèthre déjà formé. En d'autres termes, l'origine de l'hypospadias serait primitive, celle de la fistule secondaire.

Cette manière de voir concorde parfaitement avec les conventions terminologiques de la pathologie générale, mais elle présente dans le cas particulier une réelle difficulté d'application.

On sait en effet que Kaufmann, reprenant une idée déjà ancienne, attribue l'hypospadias à une rupture de l'urèthre, et sa théorie, peu acceptée en France, est adoptée par beaucoup de chirurgiens étrangers. D'après cette conception, l'hypospadias ne serait qu'une fistule sous-pénienne. Sans admettre d'une façon générale la théorie de Kaufmann, il paraît probable qu'elle est exacte au moins dans quelques cas, et ce sont ceux-là seuls qui devraient nous occuper. La difficulté de faire le départ exact entre les faits nous force à faire une classification un peu

(1) VOILLEMIER, *Tr. des mal. des voies urin.*, t. I, 1868.

arbitraire reposant sur une autre base. Nous laisserons de côté tous les cas d'hypospadias dans lesquels la gouttière pénienne n'est pas développée ou est restée complètement ouverte en avant de l'orifice hypospade, c'est-à-dire l'immense majorité des faits d'hypospadias, et nous n'étudierons comme fistules, ou plutôt à propos des fistules, que les hypospadias complexes, quelle qu'en soit d'ailleurs la pathogénie, dans lesquels le canal uréthral est conservé en totalité ou en partie en avant de l'orifice anormal. Parmi ceux-ci, trois cas, dit M. le professeur Guyon, peuvent se présenter:

1° Dans le premier, le méat bien conformé donne accès dans un canal en cul-de-sac dont le fond peut être plus ou moins éloigné de l'ouverture anormale. Ces faits ont été étudiés au chapitre précédent.

2° Dans le second, le méat est oblitéré, mais le canal subsiste en avant de l'orifice hypospade.

3° Dans le troisième, le canal existe dans toute sa longueur.

Nous étudierons donc les faits de ces deux dernières catégories. Pour ceux de la dernière d'ailleurs, nous sommes en conformité d'idées avec Bérard (1), MM. Guyon, Vœlker (2) et Gayraud, qui les regardent comme se rapportant à des fistules.

A. — HYPOSPADIAS COMPLEXES

I. — *Canal conservé en totalité.*

Obs. XXX (Bouisson)(3). — « L'orifice normal de l'urèthre existant, sa paroi inférieure correspondant à la fosse naviculaire était comme persillée. »

Obs. XXXI (Jarjavay) (4). — Jarjavay a décrit et représenté un urèthre à deux orifices : l'ouverture inférieure, située au niveau du

(1) Bérard, *Dict. en* 30 *volumes*, art. *Pénis*, 1841.
(2) G. Vœlker, *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XXVI, *Pénis*, 1878.
(3) Bouisson, cité par Guyon.
(4) Jarjavay, Mémoire cité : fig. 9 de la pl. II ; description, p. 214.

bord adhérent du prépuce « était petite et recevait juste le bouton du stylet de nos trousses » ; il n'y avait pas de frein ; l'autre ouverture était le méat normal donnant libre accès dans le canal uréthral.

Kaufmann relate une observation de Voillemier qui se rapporterait au même malade examiné plus tard. Nous n'avons pu en retrouver la trace dans l'ouvrage cité de Voillemier, et dans tous les cas il ne pourrait être question du même malade, puisque Jarjavay a décrit l'anomalie d'après une pièce d'amphithéâtre.

Obs. XXXII (Kaufmann) (1). — Chez un homme de 25 ans, il y avait un large hypospadias balanique, et à un centimètre en arrière, une ouverture donnant accès dans l'urèthre, permettant l'écoulement de l'urine, de la grosseur d'une tête d'épingle. Les bords de l'ouverture avaient un aspect nettement cicatriciel et étaient moins pigmentés que le reste. Le raphé commençait à deux centimètres en arrière.

L'orifice siégeait franchement sur le pénis, près du scrotum, dans l'observation de Blandin.

Obs. XXXIII (Blandin) (2). — Chez un homme de 30 ans environ, « le pénis offre à sa face inférieure, au delà de la base du gland, une fente qui répond à l'urèthre, de la largeur d'un centimètre environ. Cette fente existe de naissance, et donne issue complètement à l'urine et à la liqueur spermatique. Le pénis et le gland offrent d'ailleurs les dimensions et la forme de l'état normal. Le méat urinaire existe au bout du gland, et peut librement donner passage à une sonde jusque dans la vessie. » La fistule siégeait fort près de la racine du scrotum. Blandin fit une autoplastie par glissement, avec un lambeau scrotal, et obtint la guérison après deux séances opératoires.

Dans un cas, il y avait deux orifices fistuleux à la face inférieure du pénis.

Obs. XXXIV (Lippert) (3). — Chez ce sujet, l'urèthre présentait à sa face inférieure deux orifices, l'un péno-scrotal, l'autre balanique. Il était en outre conservé en totalité et débouchait au méat normal situé à la pointe du gland. Le malade étaitatteint de blennorrhagie.

(1) Kaufmann, *loc. cit.*, p. 28.
(2) Blandin, *Ann. de thérap. méd. et chir. et de toxicol.*, mai 1846, p. 6 9
(3) Lippert, *Schmidt's Jahrbucher*, 1850, vol. LXVIII, p. 326.

II. — *Canal oblitéré partiellement au niveau du gland.*

Ici prennent place les observations d'Arnaud et de Lacroix. Le méat seul est oblitéré, l'urèthre existe en arrière de lui et présente à sa face inférieure un (Arnaud) ou deux (Lacroix) orifices fistuleux.

Obs. XXXV (Arnaud) (1). — Le méat était imperforé, mais le gland et le pénis présentaient jusqu'au bord supérieur de l'orifice urinaire, à la racine de la verge, une dépression. « Cette dépression, qui avait la figure de la cannelure d'une sonde, paraissait être un urèthre affaissé, car, lorsque le malade urinait, cette dépression se gonflait, ce qui donnait lieu de croire que l'urine avait la liberté d'entrer dans ce canal qui, n'ayant pas d'issue, forçait la colonne de ce fluide à retourner vers l'orifice que la nature avait disposé pour son évacuation. »

Obs. XXXVI (Lacroix) (2). — La verge portait deux ouvertures à bords calleux, le long de la face inférieure de l'urèthre. L'une était voisine du gland et avait cinq à six lignes de diamètre; l'autre, qui était plus près du scrotum, était encore plus large. L'une et l'autre de ces ouvertures donnaient une libre issue à l'urine. Le gland était imperforé et l'extrémité de l'urèthre bouchée par une espèce de membrane qui faisait une saillie naturelle, lorsque le sujet rendait l'urine par les deux ouvertures dont nous venons de parler.

M. Guyon cite, à côté des deux faits précédents, le cas de Marestin (3). Dans ce dernier, comme dans celui de Fenolio (4), il s'agit de fistule périnéale et non de fistule pénienne.

Obs. XXXVII (Voillemier) (5). — « Un jeune homme de 19 ans portait un hypospadias situé à 4 centimètres de l'extrémité de la verge. Le canal était oblitéré dans l'étendue de 5 millimètres environ. Je commençai par introduire dans l'urèthre (par l'orifice hypospade) un petit stylet que je poussai en avant aussi loin que possible, et sur ce conducteur je glissai une canule de trocart jusque sur le point oblitéré du canal. Le stylet fut alors retiré et remplacé par le mandrin du trocart. L'instrument étant ainsi armé, il me fut

(1) Arnaud, *Mém. de chir.*, t. I, p. 267, 1748.
(2) Lacroix, *Mém. de la Soc. d'Émulat.*, 4e année, p. 333, cité par Boyer
(3) Marestin, *Recueil périod. de la Soc. de méd.*, t. VIII, p. 116, cité par Boyer.
(4) Fenolio, *Giornale delle sc. med.*, mars 1842.
(5) Voillemier, *loc. cit.*

très facile de traverser le gland. La voie était faite, mais elle était étroite, bien que je me fusse servi d'un trocart à hydrocèle. Au bout d'une vingtaine de jours, les urines, qui s'écoulaient en grande partie par le canal artificiel, commencèrent à reprendre leur route par l'hypospadias. Je fus obligé de pratiquer une uréthrotomie interne qui me permit d'introduire jusque dans la vessie une sonde de 7 millimètres de diamètre. Alors seulement je traitai par la cautérisation l'hypospadias qui fut complètement fermé au bout de deux mois. J'ai revu le malade treize mois après sa guérison. Il urinait bien, mais à dater de ce moment je l'ai perdu de vue. »

PATHOGÉNIE

Le mécanisme intime de la malformation ne paraît pas absolument identique dans tous les cas que nous venons de rapporter. Si,dans la plupart, il s'agit d'un arrêt de développement, d'une interruption dans le travail d'occlusion de la gouttière uréthrale, il semble bien que dans quelques-uns au moins, on soit en droit d'invoquer un mécanisme voisin de celui que Kaufmann a si ardemment défendu dans son important travail de l'éclatement. D'après cette théorie, admise par Duncan, Muller et Thiersch, renouvelée d'ailleurs de Sabatier, Dionis, Haller et Rose, l'urèthre éclaterait en amont d'un obstacle au cours de l'urine pendant la vie intra-embryonnaire. On sait en effet depuis Depaul, et surtout depuis les travaux d'Englisch (1), Gusserow, Wiener (2), que les reins fonctionnent pendant la seconde moitié de la grossesse. M. le professeur Guyon attribuait déjà à cette cause le développement de la fistule signalée par Blandin. L'aspect cicatriciel des bords des orifices fistuleux observés par Kaufmann et Lacroix font penser à un processus réparateur intra-embryonnaire, et par conséquent à une lésion active. Aussi, sans affirmer que dans ces deux cas il y ait eu éclatement de l'urèthre, on peut du moins supposer qu'il y a autre chose qu'un

(1) Englisch, *Archiv für Kinderheilkunde*, t. II, p. 85 et 291, 1881.
(2) Wiener, *Archiv für Gynäkol.*, t. XVII, p. 24, 1881.

simple arrêt de développement, et l'idée d'adhérences amniotiques ne serait peut-être pas à rejeter *a priori*.

Dans une observation d'Otto, qu'on trouvera rapportée au chapitre des abouchements anormaux du rectum au pénis (Obs. LI), l'éclatement de la paroi inférieure de l'urèthre paraît hors de doute : l'urèthre était ouvert en forme de gouttière dans sa portion pénienne, pour donner issue aux matières fécales, le rectum étant ouvert dans l'urèthre.

B. — FISTULES SOUS-PÉNIENNES PROPREMENT DITES

A côté de ces simples ouvertures uréthrales sans trajet, de ces solutions de continuité de la paroi inférieure de l'urèthre, pour ainsi dire, il existe de véritables fistules sous-péniennes, c'est-à-dire des canaux anormaux débouchant d'une part dans l'urèthre et de l'autre à l'extérieur et servant au passage de l'urine.

Dans les observations précédentes, l'urèthre normal était perméable à l'urine (en dehors des cas d'imperforation du méat) ; ici, un obstacle congénital au cours de l'urine a nécessité la formation d'un canal de dérivation pour l'excrétion urinaire.

Si ces observations se multipliaient, elles apporteraient un nouvel argument contre la théorie de l'éclatement dans l'hypospadias et l'épispadias ; elles montrent, en tout cas, qu'une fistule à long trajet peut résulter d'un obstacle à l'excrétion de l'urine, sans éclatement de l'urèthre en arrière de l'obstacle. Nous remarquerons que dans les deux faits, l'obstacle au cours de l'urine n'était pas absolu dans l'urèthre vrai.

Obs. XXXVIII (Meisels) (1). — Un enfant de 12 ans présentait, d'après ses parents, une incontinence d'urine diurne et nocturne qui ava empêché de l'envoyer à l'école.

Depuis deux ans, l'incontinence diurne a disparu, mais il reste u

(1) Meisels, *loc. cit.*

très grande fréquence des mictions. L'enfant tire sa verge en urinant, et l'évacuation de l'urine, incomplète, lui laisse toujours l'envie d'uriner.

Un médecin spécialiste songea à une lithiase, d'autres essayèren en vain de pénétrer dans la vessie avec une sonde; c'est dans ces conditions qu'il me fut amené.

État actuel, 2 février 1891 : le malade est de faible constitution et amaigri. Le pénis est flasque, sa face inférieure, le scrotum et la partie supérieure des cuisses sont recouvertes d'un eczéma suintant qui répand une odeur d'urine décomposée.

A la pointe du gland, on trouve l'ouverture normale de l'urèthre. Les organes voisins sont tous normaux. Longtemps je cherche à pratiquer le cathétérisme avec des sondes rigides ou molles, mais sans succès. J'avais la conviction absolue que j'étais en présence d'un rétrécissement congénital, cas fréquent chez les enfants (Englisch), et j'avais déjà l'intention de proposer aux parents l'uréthrotomie externe; mais, avant de m'y décider, j'ai engagé le petit malade à uriner en ma présence, et à ma très grande surprise, j'ai constaté que la plus grande partie de l'urine sortait par une petite ouverture située au-dessous du méat normal, sous forme d'un jet très mince irrégulièrement tordu. En même temps, l'urèthre se gonflait comme un tambour, et c'est à peine si l'ouverture normale de l'urèthre laissait échapper quelques gouttes isolées d'urine. La miction ne se faisait qu'au prix de grands efforts, et le malade mouillait son linge et ses cuisses. Après la miction, je pus constater qu'à 1 centim. 3/4 en arrière du méat il y avait une petite saillie, grosse comme une tête d'épingle, rosée, portant un petit orifice mince dissimulé au milieu des tissus eczémateux.

Une sonde capillaire fine pouvait pénétrer par là dans la vessie; et après avoir agrandi l'ouverture à peine visible d'un coup de ciseaux à droite et à gauche, je ne fus pas peu surpris de pouvoir arriver sans obstacle jusqu'à la vessie avec un lithotriteur n° 15.

Des sondes introduites dans l'ouverture supérieure (normale) et dans l'ouverture inférieure ne se touchaient en aucun endroit le long des deux canaux.

Un liquide injecté dans l'urèthre supérieur se déversait goutte à goutte par l'urèthre inférieur, mais l'injection dans l'orifice inférieur anormal n'amenait l'issue d'aucun liquide par l'ouverture supérieure. C'est seulement au moment de la miction que cet orifice supérieur laissait échapper quelques gouttes de liquide; l'urine toutefois sortait largement en jet par l'orifice inférieur.

L'endoscopie, difficile et douloureuse, montra qu'à plus de 8 centimètres du méat, il y avait à la face supérieure de l'urèthre inférieur une petite ouverture par laquelle un liquide injecté par l'orifice normal passait par gouttelettes.

L'endoscopie du canal supérieur n'a pu être poussée à plus de 7 centimètres du méat.

Ces faits connus, et l'enfant urinant parfaitement toutes les deux

heures, l'eczéma guérit très rapidement, et les parents, se contentant du résultat obtenu, s'opposèrent à toute intervention ayant pour but d'oblitérer la communication des deux canaux.

En résumé, il semble bien y avoir eu rétrécissement congénital de l'urèthre (à 8 centim. du méat) et formation secondaire d'un canal de dérivation inférieure commençant en arrière du rétrécissement et permettant l'écoulement de l'urine.

Sans doute on pourrait croire à un cloisonnement, à une bifurcation primitive du canal uréthral au moment de l'occlusion de la gouttière pénienne. Le fait est rendu improbable par l'observation analogue de Poisson dans laquelle le canal anormal ne s'est complété qu'après la naissance, permettant ainsi de se rendre compte du mécanisme de cette intéressante lésion.

Obs. XXXIX (Poisson) (1). — Il s'agit d'un enfant de 3 ans, bien constitué. Au moment de la naissance, cet enfant « présentait un prépuce largement divisé à la partie médiane inférieure, et formant deux ailerons latéraux. L'urèthre s'ouvrait au sommet du gland, à la place ordinaire; le méat avait sa situation, sa forme et ses dimensions normales. » A l'âge de 18 mois, l'enfant fut retiré de nourrice par sa mère; celle-ci constata, dès les premiers jours, qu'il n'urinait pas dans les mêmes conditions que son fils aîné; l'urination était d'abord plus fréquente, le jet moins volumineux, puis la verge se renflait à sa partie inférieure pendant la miction. Il est, dès lors, probable que les choses se faisaient ainsi depuis longtemps, mais que cet état avait échappé à l'observation de la nourrice. » La miction devint ensuite de plus en plus difficile: non seulement la verge se renflait, mais elle se tordait suivant sa direction. Le jet était filiforme.

Au mois de novembre dernier: balanite à la suite de laquelle le jet diminue encore, puis rétention complète durant quarante-huit heures.

Pendant ce temps, se formait au niveau du gland, dans le point même où manquait le filet, à l'extrémité du renflement allongé que présentait la verge pendant la miction, une petite ampoule que la mère rompit en la pressant entre les doigts; il en sortit quelques gouttes d'un liquide purulent et, presque aussitôt après, l'urine s'écoula par cet orifice, en un jet très fin mais vigoureux.

(1) Poisson, *Ann. des mal. des org. gén. urin.*, mars 1886, p. 167.

Trois jours après, nouvelle rétention par l'oblitération de cet orifice, et nouvelle petite ampoule qui se rompt encore et constitue définitivement cette fois un méat nouveau par lequel s'écoule l'urine, tandis que le méat normal ne laisse plus rien passer du tout.

Voici (*de visu*) comment se passe maintenant la miction : toutes les heures environ le besoin se fait sentir, l'enfant s'accroupit et fait effort, l'urine remplit une sorte de poche allongée sous-jacente à l'urèthre, et cela dans presque toute la portion pénienne, la verge se tord de gauche à droite puis le jet a lieu presque filiforme par l'orifice fistuleux ; la poche achève de se vider goutte à goutte...

A l'extrémité du gland existent 2 méats, l'un supérieur qui représente l'orifice normal, l'autre inférieur distant du premier de quelques millimètres seulement, extrêmement petit et laissant à peine passer l'extrémité d'un stylet de trousse de la plus petite dimension.

Quand on cherche à pénétrer par le méat supérieur, c'est-à-dire par celui qui a servi durant presque trois ans à la miction, on ne le fait qu'avec peine, il faut, pour ainsi dire, faire son chemin avec la tige métallique, et l'on vient enfin buter vers la région périnéo-bulbaire contre un obstacle infranchissable où l'on doit s'arrêter.

Une bougie très fine, introduite par l'orifice anormal, se comporte très différemment, elle pénètre au contraire librement dans un canal assez vaste formant presque poche urineuse et, poussée plus avant, chemine aisément jusqu'à la vessie.

Ces deux canaux adossés comme les deux canons d'un fusil double, l'un libre, l'autre obstrué et diminué de calibre, ne communiquent point l'un avec l'autre et la cloison qui les sépare est complète : il est facile de s'en assurer en conduisant simultanément deux stylets introduits par les deux orifices.

Notre intervention s'est bornée à sectionner la cloison intermédiaire d'un coup de ciseaux dans la longueur d'un centimètre environ. Le canal surajouté sera désormais le canal qui servira, le canal normal sera abandonné dans toute sa portion pénienne, car il nous paraît bien probable que le canal devient unique à partir de la région périnéale...

Revu l'enfant six semaines après notre intervention. Il urine très bien par son large méat, il n'y a plus de fréquence dans la miction, la verge ne se tord plus dans sa direction et présente à peine de distension pendant la miction.

Différentes hypothèses ont été émises pour expliquer la pathogénie de ces canaux. Meisels rapproche son observation d'un fait de Dollinger que nous étudierons avec les fistules du dos du pénis et lui assigne la même pathogénie. Nous réfuterons plus loin sa théorie d'une manière générale, Meisels dit qu'il y a urèthre double, Poisson urèthre en Y,

ce ne sont pas là des explications. Taruffi considère le canal supérieur dans l'observation de Poisson comme dû au développement exagéré d'une grande lacune de la paroi supérieure de l'urèthre qui serait représenté par le canal inférieur. Son hypothèse n'est basée que sur la connaissance d'une relation allemande très imparfaite de l'observation de Poisson; peut-être le fait personnel qu'il rapporte (v. obs. XXIX) doit-il être rapproché des observations précédentes.

Il semble légitime de regarder le canal supérieur comme le véritable canal uréthral dans ces deux observations, et le canal inférieur comme un canal anormal, une véritable fistule urinaire rendue nécessaire par l'imperméabilité à l'urine du canal supérieur. Cette hypothèse ne va pas à l'encontre des règles de la pathologie générale et rend bien compte des faits.

C. — CANAUX ANORMAUX SOUS-PÉNIENS

On conçoit facilement que l'accolement des deux replis uréthraux peut ne se faire qu'incomplètement, laissant entre les bords supérieurs et inférieurs de ces replis une zone intermédiaire où la réunion ne s'est point faite.

C'est aux dépens d'une semblable inclusion d'épithélium des bords internes de ces replis que se forment les kystes du raphé pénien. Les kystes du raphé génito-périnéal ont été complètement étudiés par M. Mermet (1) qui a pu en relever 18 observations dont 11 se rapportent au pénis. Ils sont *circonscrits* si la non-réunion n'a porté que sur un point, *moniliformes* si elle a porté sur une zone plus ou moins étendue. Ces derniers constituent de véritables canaux sous-cutanés, auxquels il ne manque, pour être de vraies fistules péniennes, que d'être ouverts à leurs extré-mités. L'ouverture secondaire de ces kystes moniliformes

(1) Mermet, *Revue de chir.*, mai 1895, p. 382.

sous l'influence d'une inflammation peut entraîner la formation de « fistules kysteuses », selon l'expression de Cruveilhier; toutefois, il faut remarquer qu'en dehors des faits plus que douteux de MM. Balzer et Souplet que nous allons rapporter, il n'existe qu'une observation de kyste dermoïde du raphé génito-périnéal ouvert à l'extérieur; encore s'agit-il d'une tumeur péno-scrotale et non pénienne. Cette observation a été récemment publiée par M. Lejars (1).

Il semble donc qu'il peut y avoir deux variétés de canaux anormaux sous-péniens : les uns primitifs, les autres secondaires à l'ouverture d'un kyste dermoïde ou mucoïde, variétés toutes deux congénitales, au moins quant à leur origine.

1° *Fistules secondaires.* — M. Mermet n'hésite pas à rattacher à cette catégorie les deux cas observés par Balzer et Souplet (2).

Obs. XL (Balzer et Souplet). Homme robuste de 26 ans, n'ayant pas eu d'accidents vénériens. Depuis trois ans, ce sujet a remarqué à la face inférieure de la verge un petit cordon rouge et dur. Cependant, il ne fait remonter le début des accidents qui l'amènent à l'hôpital qu'à une huitaine de jours environ. A cette date, il s'est formé, à la partie inféro-postérieure des bourses, une grosseur qui, sans causer de douleur réelle, l'a empêché de continuer sa profession de terrassier.

Le jour même de son entrée, cette grosseur s'ouvre spontanément. Elle est située exactement sur le raphé médian. De plus, en examinant avec soin la région périnéale, on constate en faisant un palper profond qu'il existe sous les téguments absolument sains une sorte de canal, du volume d'une plume d'oie, à parois dures, rappelant par sa consistance le canal déférent enflammé. Ce canal se porte directement dans la direction du rectum au voisinage duquel on cesse de le sentir. Le toucher rectal ne donne aucun renseignement. A partir de l'abcès ouvert il existe sur le pénis jusqu'à l'extrémité du fourreau de la verge un canal analogue au précédent mais rouge et superficiel. Le palper fait reconnaître le même conduit saillant avec consistance dure; il suit exactement le raphé. Il présente des irrégularités dans son trajet, de sorte qu'il donne l'apparence d'un cha-

(1) Lejars, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 7 décembre 1895.
(2) Balzer et Souplet, *Soc. fr. de dermat. et de syphil.*, 6 avril 1893, in *Ann. de derm. et de syphil.*, 1893, t. IV, p. 359.

pelet dont les grains seraient constitués par des petites bosselures. Celles-ci sont fluctuantes, et à leur niveau la peau est rouge et tendue. On en compte trois sur la région des bourses et un certain nombre sur la verge. Tandis que celles des bourses sont presque de la grosseur d'un œuf de pigeon, celles de la verge ne sont pas plus grosses qu'un petit pois.

Ces foyers sont incisés; leur ouverture donne issue à un liquide séreux, à peine purulent et de couleur très faiblement jaunâtre.

On constate que tous ces abcès communiquent manifestement les uns avec les autres, car lorsque, après avoir ouvert l'un d'eux, l'on presse sur un point quelconque du raphé, on fait immédiatement sourdre par l'incision une certaine quantité de pus. En aucun point de ce long trajet la palpation n'est douloureuse.

Quelques nouveaux abcès sont incisés, notamment sur la verge. « Le canal est ouvert sur une assez grande longueur avec la sonde cannelée, et cautérisé au thermo-cautère. »

Le malade sort en bon état le 8 janvier, n'ayant plus qu'une seule fistulette de la région scrotale donnant encore du pus.

Les cultures faites avec le pus ne permettent aucune conclusion ferme.

Obs. XLI (Balzer et Souplet). — La seconde observation concerne également un jeune homme traité seulement à la consultation au mois de janvier de cette année (1893).

Dans ce cas l'abcès canaliculaire de date récente siégeait seulement sur le raphé médian du pénis. Il commençait au prépuce et s'avançait jusqu'à la partie moyenne du pénis dans une étendue de 5 centimètres environ. A ce niveau la peau était un peu rouge, pigmentée et amincie. Le trajet ne présentait qu'une seule ouverture d'entrée du côté du prépuce par laquelle on faisait refluer un pus blanchâtre et séreux. On introduisit avec facilité par cette ouverture un fin stylet cannelé qui fut poussé jusqu'à l'extrémité du trajet dont la paroi fut alors incisée avec le thermocautère.

Après quelques jours de pansements au sublimé, le malade était guéri. En somme, ce second cas fut la reproduction exacte du premier dans des proportions moins étendues. Les tentatives de cultures faites avec le pus ne donnèrent aucun résultat. »

M. Humbert aurait également observé un cas de cette affection, dont l'observation n'a pas été publiée. MM. Balzer et Souplet n'ont pas fourni d'explication pathogénique; ils font simplement remarquer qu'il ne s'agit pas de tuber culose (pas de bacilles), mais très vraisemblablemen d'une infection par le staphylocoque pyogène; quant a siège, il est identique dans les deux cas, et il ne s'agit pa

d'une inflammation des troncs lymphatiques dont la direction est toute différente.

Ils constatent, en outre, que l'affection est naturellement rebelle, à tendance chronique et envahissante ; les pansements antiseptiques appliqués après l'ouverture des points fluctuants ne suffisent pas à arrêter sa marche ; il faut introduire une sonde cannelée dans le trajet inflammatoire et l'inciser avec le thermocautère dans toute son étendue.

Certes, cette résistance au traitement serait le plus solide appui de l'hypothèse d'une inflammation dans un canal anormal préformé ; la persistance d'une fistule, tant que l'extirpation du canal anormal n'a pas été pratiquée aurait pourtant dû être constatée, et cela ne paraît pas avoir été le cas, même dans la première observation.

Aussi la plus grande réserve nous paraît-elle nécessaire au sujet de la nature de l'affection. Nous serions volontiers plus affirmatifs pour le cas que nous avons eu l'occasion d'observer. Ici, le trajet fistuleux, qui n'est plus dans le derme, mais dans le tissu cellulaire, a persisté avec les mêmes caractères qu'à l'époque de son apparition depuis deux ans.

Obs. XLII. (Personnelle.) — Le nommé B..., François, ouvrier bottier, vient nous consulter le 1er mai 1894 pour une tuméfaction du pénis.

C'est un homme bien constitué, n'ayant à signaler dans ses antécédents personnels qu'une attaque de rhumatisme articulaire aigu en 1892.

Le père de ce malade est encore vivant, sa mère est morte d'une affection inconnue ; ses frères et sœurs sont morts en bas âge, sauf un frère actuellement bien portant.

B... ne connaît l'existence d'aucune malformation chez ses ascendants ou collatéraux.

En juillet 1893, il contracte une blennorrhagie qui guérit à peu près au bout d'un mois, tout en laissant à sa suite un léger suintement intermittent. S'il se livre à des libations un peu exagérées, il remarque encore le lendemain matin une goutte verdâtre à l'extrémité du canal, et pendant la journée suivante un peu d'humidité du méat. Parfois, il reste huit jours sans rien apercevoir. Avant sa blennorrhagie, il n'avait jamais constaté quoi que ce fût d'anormal à la verge.

Deux jours après le début de la chaudepisse, il vit se développer un phimosis inflammatoire (le prépuce est long) ; le gonflement por-

tait surtout au niveau du raphé pénien et du frein du prépuce. Quatre jours plus tard, il se forme un abcès gros comme une petite noisette, la peau blanchit et l'abcès s'ouvre spontanément.

Après l'évacuation du pus, le malade peut de nouveau ramener le prépuce en arrière du gland. La suppuration, d'abord blanc jaunâtre, devient de plus en plus claire, et, au bout d'un mois, est presque tarie.

Pourtant, l'écoulement, bien que très minime, persiste sans tendance à la guérison complète, et le gonflement, qui a diminué pendant les quinze premiers jours après l'évacuation du pus, ne s'est pas modifié depuis. Aussi, au bout de huit mois, impatienté, le malade vient nous consulter.

La petite tuméfaction qui l'inquiète présente des variations de temps en temps pour revenir toujours à un même minimum au-dessous duquel elle ne descend pas. Par moments, la peau, d'aspect normal en temps ordinaire, rougit et s'enflamme, la grosseur augmente un peu et devient douloureuse; l'écoulement est plus abondant en même temps, bien que les caractères du liquide sécrété ne changent pas. Ce liquide n'est pas filant, il est clair, tache à peine le linge. Jamais le malade n'a pu constater d'écoulement d'urine par le petit orifice fistuleux.

A l'examen, on constate le long du raphé médian de la face inférieure de la verge, un petit cordon allongé, gros comme une plume de dindon, assez dur, mais souple, donnant la sensation à la palpation d'une corde lâche roulant sous la peau. Les téguments sont soulevés à ce niveau.

Ce cordon est exactement médian; il est libre dans la profondeur, sauf à 6 centimètres environ en arrière du méat; à ce niveau, il ne roule plus sur les plans profonds, mais il se relève brusquement et s'insère sur le canal uréthral dans la paroi duquel il se termine à angle droit. Il est plus volumineux en avant qu'à son insertion postérieure. L'extrémité antérieure est à 2 centimètres environ du méat, elle est adhérente à la peau un peu amincie à son niveau. Extérieurement, elle apparaît sous forme d'une petite bosselure au sommet de laquelle s'ouvre un tout petit orifice.

A 1 centimètre environ en arrière de cette bosselure, s'en trouve une autre, au niveau de laquelle la peau est également amincie et adhérente, et présente aussi une très petite ouverture. A partir de cet orifice, le cordon roule librement sous la peau. C'est par ces deux orifices, et surtout par celui qui est le plus en avant que se fait l'écoulement. Toutes les tentatives faites pour y introduire un fin stylet, un crin de Florence même, restent absolument sans résultat.

La pression permet de faire sortir par l'orifice antérieur une très fine gouttelette de liquide clair, non filant.

La miction se fait normalement, et si on presse le méat urinaire entre les doigts au cours d'une miction, on ne voit pas sortir la moindre goutte d'urine par la fistule.

La palpation pourtant donne, à n'en pas douter, l'impression d'un

canal fistuleux débouchant dans l'urèthre en arrière et à la peau en avant. — Les organes génitaux internes et externes sont sains. — L'extirpation, proposée au malade, est repoussée. Elle est également rejetée l'année suivante, malgré l'état stationnaire de l'affection.

Le 13 juin 1895, il n'y a pas de modifications : l'écoulement uréthral est cependant tari. Le petit cordon existe toujours, et les deux orifices continuent à fournir un très léger suintement. Il n'y a pas de douleurs spontanées, le coït est facile, et la femme du malade, enceinte de trois mois, ne présente pas de lésions inflammatoires des organes génitaux.

S'agit-il bien, dans ces trois observations, de fistules d'origine congénitale? M. Mermet est très affirmatif au sujet des deux cas qu'il rapporte. Le fait paraît probable, mais n'est pas certain.

L'observation que nous venons de relater est malheureusement très incomplète à cause du refus du malade de se soumettre à une intervention. Néanmoins, nous croirions volontiers à l'origine congénitale de la fistule en raison de la forme et du siège exactement médian du canal anormal, de son volume, du peu de développement qu'a pris la tumeur avant de s'ouvrir, du peu de réaction inflammatoire autour de l'abcès, et surtout à cause de ce fait que la fistule s'est établie dès le début avec ses caractères définitifs, non modifiés au bout de deux ans.

En outre, nous ne connaissons pas de fistules péniennes acquises ayant un aussi long trajet ; dans les cas très rares d'abcès péniens ouverts à l'extérieur en l'absence de rétrécissement uréthral, la fistule s'est toujours trouvée directe, il n'y a jamais de véritable canal, et la guérison rapide est de règle.

Nous rapporterons un cas d'abcès sous-pénien guéri rapidement, sans fistule, que nous avons eu récemment l'occasion d'observer. Il s'agit d'un abcès folliculaire, para-uréthral.

Obs. XLIII. (Personnelle.) — Le 4 novembre 1895, D..., Casimir, à la suite de coïts récents et suspects, ressent des picotements dans le canal de l'urèthre et voit bientôt apparaître un léger écoulement qui

augmente rapidement et prend tous les caractères de l'écoulement blennorrhagique. Le 9 novembre il vient nous consulter. Il est alors en pleine période aiguë de la chaudepisse, contre laquelle nous instituons un traitement interne et externe.

Vers le 17, le malade sent à la palpation une très légère induration sur le côté droit de la verge, en dessous et en arrière du gland. Il n'y fait guère attention, cette induration étant indolore; mais peu à peu la lésion s'accentue et il se forme à son niveau une sorte de bosselure.

C'est alors que le malade s'inquiète, et, le 24, il nous demande conseil.

A ce moment, on constate à l'examen du pénis l'existence d'une petite grosseur du volume d'une petite noisette, située à la face inférieure et à droite de la verge, et adhérente à la face inférieure du corps caverneux droit. En avant, la tuméfaction s'avance jusqu'à un demi-centimètre du sillon balano-préputial; en dedans, elle n'atteint pas tout à fait la ligne médiane. Il n'y a pas de douleur spontanée, et une pression, même assez forte, est encore très supportable. La peau de la verge a conservé tous ses caractères; elle est seulement soulevée par la tuméfaction, mais elle glisse librement. Le prépuce ramené en arrière du gland, l'exploration est plus directe; elle donne les mêmes résultats. La tumeur est dure, non fluctuante. L'écoulement blennorrhagique du canal est toujours jaune verdâtre et très abondante. La miction, encore douloureuse, se fait aussi bien qu'avant l'apparition de la tuméfaction-

Les caractères restent les mêmes le 25 et le 26. Le 27, une palpation attentive permet de percevoir une tendance à la fragmentation de la tumeur, qui semble formée de plusieurs lobes. Elle est plus étalée, un peu moins dure, sans présenter de fluctuation en aucun point. Le lendemain 28, la tendance à la fragmentation s'accentue; la lobulation est encore plus nette le 29 et le volume paraît un peu augmenté; la forme est aussi plus étalée et la dureté moins grande.

L'augmentation de volume paraît plus manifeste le 30; l'indolence est toujours absolue.

Le 1er décembre, apparaît, pour la première fois, une sensation de gêne et de légère tension au niveau de la lésion. Le volume a augmenté d'une façon sensible. Le 2, l'augmentation est plus marquée encore, et la tumeur présente à peu près les dimensions d'une petite noix; elle est un peu aplatie, son siège est toujours nettement à droite; mais, par suite de son accroissement, elle dépasse maintenant la ligne médiane et s'étend en avant jusqu'au sillon balanique. Elle est formée de grains gros comme des lentilles, un peu élastique sinon fluctuante. La peau présente une légère rougeur à son niveau, elle est moins mobile, et le prépuce ne peut plus être ramené en arrière du gland qu'avec difficulté.

Le 3, la peau est plus rouge, les bosselures se fondent et la fluctuation semble apparaître à la partie inférieure de la tumeur qui a maintenant le volume d'une noix. Elle est lisse et moins mobile.

Le 4, la peau est rouge, fixée à la tumeur, dont les contours ont perdu leur netteté, légèrement œdématiée. Le prépuce est également œdématié, surtout en bas. Les douleurs sont assez vives. Fluctuation vers le frein de la verge, c'est-à-dire à la partie interne et inférieure de la tuméfaction.

L'écoulement blennorrhagique est toujours très accentué, bien liquide et de couleur jaune franc. Incision large au niveau de la zone fluctuante, de 2 centimètres et demi ; issue de 4 à 5 grammes de pus jaune brun, grumeleux ; lavages de la poche à l'eau phéniquée à 2 p. 100.

Le 5, les phénomènes inflammatoires ont cédé, l'œdème du prépuce a presque disparu : c'est à peine si le pansement contient un peu de pus, et la pression n'en fait pas sortir par la plaie. Pourtant, la tuméfaction a peu diminué, et on perçoit encore une masse assez volumineuse et lobulée.

Le 6, la suppuration est presque tarie ; elle l'est complètement le 7, et le fond de la plaie est au niveau des lèvres de l'incision.

Trois jours après la cicatrisation est parfaite.

Le 8, le prépuce peut être ramené en arrière, et la tuméfaction profonde qui a persisté soulève le prépuce à partir du sillon balanique, qui est ainsi transformé en une profonde gouttière. Cette tuméfaction profonde a encore le volume d'une petite noisette ; elle est lobulée comme avant la formation de l'abcès, et petit à petit seulement, les lobules se séparent, s'atrophient séparément. Il en reste encore des traces le mois suivant.

Six semaines après l'incision de l'abcès, on ne perçoit plus qu'une petite induration irrégulière, partant de la cicatrice cutanée et se dirigeant directement vers les corps caverneux. A cette époque, la blennorrhagie était guérie.

On voit combien l'évolution a été différente chez les deux malades qui font le sujet de ces observations : chez le premier, formation d'une fistule qui ne se modifie pas en deux ans ; chez le second, guérison en trois ou quatre jours d'un abcès franc. Il est probable que, dans ce dernier cas, l'inflammation a pris naissance autour des follicules clos sous-muqueux, perceptibles à la palpation sous forme de grains séparés les uns des autres avant la période de suppuration.

Chez un autre malade, nous avons cru avoir affaire à un kyste dermoïde du raphé de la verge devenu fistuleux ; nous rapporterons brièvement l'observation.

Obs. XLIV. (Personnelle.) — L..., Paul, brigadier d'artillerie, est d'une bonne constitution, et sa santé générale est excellente. Il n'a jamais eu d'accidents vénériens.

Le 24 février, cet homme vient consulter pour une petite grosseur à la verge ; il n'en souffre guère, mais il craint une affection vénérienne.

A ce moment, on ne reconnaît qu'un peu de gonflement de la partie inférieure du prépuce, plus marqué au niveau de la ligne médiane, et allant en s'atténuant sur les côtés, et ressemblant assez bien à un furoncle.

Le lendemain, le gonflement s'accentue, et le 28, le centre de la tuméfaction étant un peu fluctuant, on pratique une petite incision qui donne issue à 2 ou 3 grammes de liquide purulent. Un pansement humide est appliqué sur la verge, et la suppuration et l'œdème du prépuce diminuent rapidement.

Le 4 mars, l'incision laisse encore écouler un peu de pus et le prépuce forme encore une sorte de jabot qui attire notre attention.

A la palpation, on délimite une tumeur arrondie, du volume d'une très petite noisette, exactement médiane, située exactement sur la ligne médiane, à la partie antérieure du prépuce, immédiatement en arrière du frein qu'elle soulève en avant. Cette petite tumeur est un peu sensible à la pression qui fait sortir un peu de pus assez clair par l'orifice déjà mentionné.

Elle est un peu mobile sur les plans profonds ; la peau glisse assez facilement à sa surface, sauf au niveau de l'ouverture.

La miction n'est pas gênée, à aucun moment il n'a existé d'écoulement par le canal.

Le malade nous apprend qu'avant l'apparition des accidents inflammatoires, et dès son enfance, il avait déjà remarqué au même niveau l'existence d'une petite grosseur, qui jusqu'ici ne l'avait jamais gêné.

Nous n'hésitons pas à poser le diagnostic de kyste dermoïde enflammé du raphé pénien, et nous proposons l'extirpation qui est acceptée pour le lendemain.

Le lendemain 5 mai, des phénomènes inflammatoires se sont développés de nouveau, le prépuce est rouge, œdématié, les contours de la tumeur ont perdu leur netteté, et la délimitation précise en devient fort difficile.

L'extirpation est ajournée, et on se borne à appliquer un pansement antiseptique; sous l'influence de l'antisepsie, les accidents aigus se calment, et le 11 mai, nous pratiquons l'extirpation de la petite tumeur.

Une incision elliptique circonscrit l'orifice fistuleux, le kyste est entièrement disséqué sans être ouvert, et la plaie opératoire est fermée par quelques points de suture.

Pansement au sublimé.

Pendant la nuit, le malade perd son pansement, le remet lui-même, si bien que nous n'obtenons qu'une réunion par seconde intention.

La pièce est soumise à l'examen histologique qui nous fait reconnaître non un kyste dermoïde, mais un kyste sébacé.

Ajoutons que le malade présentait sur le scrotum, du côté droit, un kyste sébacé à peine plus gros qu'une tête d'épingle, dont les caractères étaient fort différents de la tumeur de la verge, et qui nous avait inspiré quelques doutes sur la nature de cette dernière.

Nous avons tenu à rapporter cette observation pour montrer l'utilité de l'examen histologique dans le diagnostic des kystes et fistules du raphé pénien. Il semble probable que le nombre peu élevé de faits relevés par M. Mermet se trouverait encore diminué si le contrôle du microscope avait toujours été établi.

2° *Fistules primitives.* — L'existence des fistules sous-péniennes indirectes existant à la naissance est douteuse, et c'est tout au plus si une observation paraît s'y rattacher. Il s'agit d'un canal anormal considéré par Monod, auteur de l'observation, comme une fausse route due à un cathétérisme maladroit. Mais cette interprétation n'est pas admise par Vidal, Picardat, Verneuil, Taruffi, M. Mermet, qui regardent l'affection comme congénitale. Verneuil croit à une ectopie prostatique ou séminale ; Taruffi assimile la fistule aux canaux dorsaux borgnes du pénis ; Picardat, M. Mermet pensent qu'il s'agit d'une anomalie de réunion des canaux sous-péniens. C'est à cette interprétation que nous nous arrêterions le plus volontiers, tout en remarquant avec Englisch que les renseignements sont bien insuffisants pour classer le fait.

Obs. XLV (Monod) (1). — « Ayant introduit une sonde de gomme élastique, de très gros calibre, dans l'urèthre d'un individu mort à la Pitié, dans les salles de M. Bailly, et ne pouvant la faire parvenir dans la vessie, je fendis le canal sur la sonde, afin de m'assurer de la nature de l'obstacle, et fus très étonné de voir que le gros canal dans lequel se trouvait la sonde, se terminait en cul-de-sac entre le rectum et la prostate. Cette fausse route, car c'en était une, offrait le diamètre de l'urèthre, et était tapissée par une membrane de nature muqueuse parfaitement organisée. Elle communiquait libre-

(1) Monod, *Bull. de la Soc. anat.*, 1828, p. 217, n° 14, t. III.

ment avec l'orifice du gland. En examinant la paroi supérieure de ce canal, je remarquai à l'entrée de la fosse naviculaire une ouverture qui pouvait à peine admettre l'extrémité d'une sonde du plus petit calibre ; c'était l'orifice de communication avec l'urèthre, qui, incisé par sa paroi supérieure, ne me présenta pas d'altération notable; il était brusquement rétréci au niveau de l'orifice de communication avec la fausse route. Ainsi, ce dernier et l'urèthre formaient deux anneaux parallèles placés l'un au-dessus de l'autre; la fausse route avait seule une communication libre avec l'orifice du gland. Il fut évident pour moi que cet homme avait porté longtemps des sondes dans la fausse route. Je ne pus, du reste, obtenir aucun renseignement sur sa vie. »

Quoi qu'il en soit de la pathogénie de l'affection, il est à remarquer qu'il ne s'agit plus, à proprement parler, d'une fistule sous-pénienne, mais d'un canal anormal sous-pénien débouchant dans l'urèthre et non à la peau.

Il s'agirait donc d'une fistule borgne interne, tandis que les observations de MM. Balzer et Souplet se rapporteraient à des fistules borgnes externes et toutes les autres, mentionnées jusqu'ici, à des fistules complètes.

Il existe encore une malformation assez bien connue aujourd'hui et qui doit être rapprochée jusqu'à un certain point des anomalies précédentes : nous voulons parler de certaines

DILATATIONS CONGÉNITALES DE L'URÈTHRE

Bien que cette affection ne se rapporte pas directement à notre sujet, elle présente avec certaines fistules des rapports étroits d'origine qui nous engagent à en dire un mot.

Nous avons vu que l'absence totale de réunion des replis uréthraux en un point de leur parcours entraîne la formation d'un hypospadias complexe, d'une fistule uréthrale complète et directe. S'il y a absence de réunion partielle seulement en un point ou sur une portion de ces replis, il pourra en résulter un kyste ou une fistule indirecte; si cette absence partielle de réunion porte sur la lèvre supérieure et une hauteur plus ou moins grande des replis, il en

résultera un amincissement de la paroi et consécutivement une dilatation de l'urèthre dont la paroi inférieure n'offre plus une résistance suffisante à la pression de l'urine. La dilatation se fera d'autant plus facilement qu'il y aura en outre un obstacle au cours de l'urine, eu aval de la partie amincie. Ainsi comprise, la dilatation congénitale de l'urèthre est une sorte de fistule borgne interne, un urethrum bifidum.

L'origine congénitale de certaines dilatations acquises paraît également incontestable, et l'amincissement extrême de la paroi dilatée, l'absence de tissu spongieux ont parfois été constatés même dans ces cas, comme dans le fait de Chopart (1), par exemple.

Nous ne nions pas cependant qu'il y ait des dilatations acquises, et les faits de calcul uréthral ou de rétrécissements acquis ou congénitaux ayant amené le développement d'une poche sous-uréthrale sont bien connus. Toutefois, nous ferons remarquer que les plis valvulaires de la paroi inférieure de l'urèthre ne doivent pas forcément être regardés comme la cause de la dilatation : ces plis peuvent en effet être primitifs et dus à l'absence partielle de la muqueuse dont ils bordent la perte de substance, ou secondaires à la dilatation et dus à l'éloignement d'une portion seulement de la paroi inférieure, les parties non amincies ne se laissant pas dilater. Dans ces deux cas, ils ne sont que des auxiliaires de la dilatation qu'ils tendent sans cesse à augmenter.

Nous avons pu rassembler 14 cas de dilatations congénitales de l'urèthre. Ce sont ceux de Gourdon (2), Hendriksz (3), Delbovier (4), Demarquay (5), Delestre (6), Lotz-

(1) Chopart, *Tr. des mal. des voies urin.*, t. II, p. 202.
(2) Gourdon, *Journ. des conn. méd. chir.*, 1834-5. t. II, p. 310.
(3) Hendriksz, *Froricp's Notizen*, 1842, n° 400; *Arch. gén. de méd.*, 1843, 4e sér., t. II, p. 99. *Ann. de thérap. de Rognetta*, t. I, p. 346, 1843.
(4) Delbovier, *in* Depaul, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1860, t. VIII, p. 324; *Ann. de la méd. belge*, mai 1842, 5e cahier, p. 10.
(5) Demarquay, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1852, t. VIII, p. 419.
(6) Delestre, *Bull. de la Soc. anat.*, 1858, p. 135-7.

beck (1), Guyon-Anger-Laugier (2), Busch (3), Hüter (4), Labory (5), Schlüter (6), de Paoli (7), Bokaï (8), Neumann (9).

(*A suivre.*)

Le rôle des glandes de Littre dans l'uréthrite chronique.

Par le D[r] J. DE KEERSMAECKER (d'Anvers)

Depuis la découverte du gonocoque de Neisser l'importance clinique et sociale de la blennorrhagie s'est accrue au point que beaucoup d'auteurs la considèrent comme plus dangereuse que la syphilis. Grâce aux recherches microscopiques modernes, on a pu établir la filiation de beaucoup de maladies à gonocoques dont l'étiologie était restée douteuse ou méconnue; tels les nombreux cas de rhumatisme blennorrhagique, les endocardites, pleurésies (10) et myélites (11) de même origine, les complications multiples dans les organes génitaux de la femme, les leucorrhées des petites filles, l'ophtalmie des nouveau-nés, etc., etc.

Il est donc de notre devoir non seulement de combattre cette maladie avec toutes les armes rationnelles que nous avons à notre disposition, mais aussi de mettre en œuvre

(1) LOTZBECK, *Aertzl. IntelligenzBlatt*, 1860, p. 12, et *Cannstatt's Jahresber.*, 1861, t. III, p. 320.
(2) GUYON, *loc. cit.*
(3) BUSCH, *Berlin. klin. Wochens.*, 1866, n° 22, p. 233.
(4) HÜTER, *Virchow's Archiv*, t. XLVI, 1869, p. 32.
(5) LABORY, *Bul. de la Soc. anat.*, 1869, p. 198.
(6) SCHLÜTER, *Inaug. Dissert.*, Greifswald, 1877, p. 19.
(7) DE PAOLI, *Gazz. med. di Torino*, 1885.
(8) BOKAÏ, *Pester med. chir. Presse*, 1885, n° 34, *Wiener med. Woch.*, 1886, n° 3, p. 82.
(9) NEUMANN, *Soc. vienn. de dermat.*, 19 mars 1890.
(10) BORDONE et UFFREDUZZI, Localisations internes du gonocoque. (*Archives italiennes de Biologie*, t. XXII, 1895.)
(11) E. LEYDER, Ueber die inneren Metastasen der Gonorrhæ. (*Dermatologische Zeitschrift*. Januar 1896.)

toutes les méthodes d'exploration efficaces, afin de la poursuivre jusque dans ses derniers retranchements et d'obtenir des guérisons parfaites.

Chez l'homme, la ténacité de la blennorrhagie chronique est telle, qu'elle passe pour un grand nombre de médecins comme incurable, mais la cause de cette ténacité reste dans le vague. Pourquoi tel malade guérit-il rapidement et tel autre ne se guérit-il qu'en apparence, ou pas du tout et les récidives se reproduisent-elles coup sur coup? Bien souvent un écoulement reparaît après de longues années d'une prétendue guérison, alors que le porteur est resté fidèle à une femme sans reproches. Le plus souvent, dans ces cas le malade malgré ses serments est considéré comme peu sincère, et la récidive rattachée à un contact impur.

Il est indubitable que la maladie peut persister fort longtemps, des années et des années, sans se trahir par une goutte matinale et — nous ajouterons — sans donner d'une manière continue des filaments dans les urines.

Tel cas sera déclaré guéri parce qu'il ne présente plus aucun symptôme morbide à un moment donné, si on se borne à l'examiner par les méthodes actuellement en usage. Ainsi le malade aura uriné dans deux verres ou dans trois et les filaments sont absents.

On lui lave le canal d'après le procédé des cinq verres de Köllmann et le résultat est encore négatif. Y a-t-il encore des gonocoques dans ce canal? Impossible de le dire, vu qu'il n'y a plus de sécrétion à examiner. Et cependant l'uréthrite persiste et refleurira, après un certain temps l'écoulement aura reparu.

Il existe une méthode d'examen qui doit encore alors être mise en œuvre; c'est l'examen par la vue directe. L'endoscopie de l'urèthre n'a pas encore conquis la place qui lui revient dans la série des méthodes d'exploration. Comme l'ophtalmoscopie, la laryngoscopie, la cystoscopie, qui toutes ont été décriées à leur apparition, l'uréthroscopie est d'importance capitale dans son domaine propre.

Longtemps les procédés d'endoscopie de l'urèthre ont été imparfaits, mais aujourd'hui, grâce aux derniers perfectionnements qu'Oberländer a apportés à l'instrument généralement connu sous le nom d'endoscope Nitze-Oberländer, l'uréthroscopie est devenue pratique et à la portée de tous les médecins. Peut-être jettera-t-elle un peu de lumière sur ces uréthrites sans fin si le lecteur veut nous suivre jusqu'au bout.

Malheureusement l'art endoscopique est jugé d'ordinaire par des spécialistes qui ne connaissent que des instruments imparfaits ou qui n'en ont pas fait une étude convenable.

Pour le plus grand nombre des cas rebelles d'uréthrites chroniques, l'endoscope a révélé que la maladie s'était retranchée dans les glandes et cryptes du canal et dans leur voisinage immédiat. L'étude concise et succincte des symptômes endoscopiques de ces glandes et cryptes, fera l'objet de cette communication.

Si l'urèthre renferme des follicules invisibles à l'œil nu et sans intérêt pour l'uréthrite chronique, des glandes à mucus appelées glandes de Littre et des cryptes ou simples diverticulums de la muqueuse, se trouvent semées en grand nombre sur tout le parcours du canal depuis le méat jusqu'à la vessie : en plus grande abondance sur la paroi supérieure où leur orifice peut former un pointillé serré; en moindre abondance sur la face inférieure. A l'état physiologique, l'orifice excréteur de ces glandes est généralement invisible à l'endoscope.

Le corps glandulaire est rudimentaire dans le canal postérieur et le plus développé dans la paroi supérieure du canal antérieur. La situation en profondeur varie; tantôt la glande se trouve logée immédiatement sous l'épithélium; tantôt elle est profondément placée dans la sous-muqueuse, jusque dans les trabécules du corps caverneux. Le conduit excréteur qui jouera un rôle important dans la pathologie de la glande a une longueur

variant de quelques millimètres à deux et même trois centimètres ; exceptionnellement davantage. Généralement il est rectiligne, à direction oblique vers le méat et d'autant plus oblique que l'on considère une glande plus grosse ou plus rapprochée du méat (Reliquet et Guépin).

Neelsen publia en 1888 une étude anatomo-pathologique des lésions de l'uréthrite chronique et constata le rôle prépondérant des glandes de Littre ; Wassermann et Hallé (1), en même temps que Finger à Vienne, se livrèrent aux mêmes recherches et arrivèrent aux mêmes constatations. Nous pouvons conclure de leurs travaux qu'il n'existe pas d'uréthrites chroniques sans lésion des glandes de Littre, et on doit y ajouter des lacunes de Morgagni. Celle-ci présente une histoire pathologique en tous points analogue à celles des glandes de Littre.

Ces lésions ne sont pas microscopiques. « La part importante que prennent au processus les lacunes et les glandes uréthrales, est également visible à l'œil nu, » disent Wassermann et Hallé (2), et nous ajouterons qu'elle n'est pas moins visible sur le vivant où, entre autres symptômes, les différences de coloration et de gonflement seront bien plus appréciables que sur le cadavre, pourvu que l'éclairage soit bien réglé.

Et ce qui n'est pas moins important, « le plus souvent les lésions du corps caverneux (3) sont la conséquence des lésions glandulaires, c'est-à-dire que le plus souvent les lésions glandulaires sont la cause première des rétrécissements. Elles méritent donc toute notre attention et le diagnostic de leur genre de participation au processus est de la plus haute importance. Ce n'est ni la sonde, ni l'explorateur à boule, ni l'examen des urines ou de la goutte matinale qui pourront nous être utiles ; c'est à peine si le palper peut révéler leur inflammation dans certains

(1) *Annales des mal. des org. gén. urin.*, 1891 et 1894.
(2) Wassermann et Hallé, *Annales des mal. des org. gén. urin.*, 1894, p. 244.
(3) *Annales des mal. des org. gén. urin.*, 1894, p. 146.

cas très rares. Il n'y a que l'examen par la vue qui permette de poser un diagnostic certain. Avec l'endoscope d'Oberländer, ces lésions apparaissent comme au grand jour et tout médecin peut en suivre l'évolution sans la moindre difficulté.

Quand une blennorrhagie est devenue chronique elle n'atteindra plus uniformément une certaine étendue de l'urèthre, mais elle se localisera par plaques ou zones disséminées sur toute l'étendue du canal. Ajoutons que ces localisations deviennent plus rares à mesure qu'on s'éloigne du méat, c'est-à-dire du lieu primitif de l'infection et que l'uréthrite chronique postérieure n'est pas aussi fréquente qu'on le prétend généralement.

Les lésions seront constituées par une infiltration variant en étendue, en profondeur et en structure. Nous dirons seulement un mot de la structure des points infiltrés. L'épithélium est altéré à différents degrés et la dilatation des vaisseaux peut aller jusqu'à donner au tissu sous-épithélial un aspect caverneux. Une infiltration parvi-cellulaire envahit toutes les couches de la paroi de l'urèthre, mais inégalement distribuée et siégeant surtout sur celles des glandes et cryptes et de leur conduit excréteur. Elle densifie progressivement et comprime les capillaires ; devient successivement globocellulaire et fusocellulaire, puis tissu fibreux, puis, si la guérison n'intervient pas, entrave de plus en plus la circulation sanguine.

L'élasticité et la dilatabilité du canal diminuent en proportion.

Dans le simple catarrhe l'endoscope nous montre la muqueuse malade plus vivement colorée que les parties normales de l'urèthre, mais pâlissant à mesure que les lésions deviennent plus graves, c'est-à-dire à mesure que l'infiltration devient plus dense. Les glandes de Littre et lacunes de Morgagni sont peu ou pas malades dans le simple catarrhe et l'œil exercé seul peut reconnaître leur orifice comme une fossette minuscule dans la muqueuse

gorgée de sang. Comme nous l'avons déjà dit, les glandes de Littre sont difficiles à découvrir à l'état normal; du moment qu'on en voit plusieurs sur une surface de quelques millimètres carrés on peut dire qu'elles sont ou qu'elles ont été malades. Il n'en est pas de même des lacunes de Morgagni : leur volume étant plus considérable on peut apercevoir leur orifice, à l'état normal, à la paroi supérieure de l'urèthre, mais leur nombre est fort limité.

A l'état pathologique l'aspect des glandes et cryptes et de leur conduit excréteur variera avec l'intensité de l'inflammation et de l'infiltration. L'inflammation simple ou catarrhe muqueux avec hyperhémie, gonflement, etc., est peu intéressant pour l'endoscopie, qui gagne en importance du moment que l'infiltration entre en jeu avec ses diverses conséquences. La plus importante de ces conséquences est l'occlusion complète des conduits excréteurs des glandes de Littre et des cryptes de Morgagni, occlusion qui peut être temporaire ou définitive et que l'on rencontre dans la moitié des cas environ. Deux types d'uréthrites chroniques en sont le résultat : 1° celles qui gardent les conduits excréteurs perméables et 2° celles qui les gardent fermés.

Inutile d'ajouter que le diagnostic différentiel appartient à l'endoscopie et que sans elle cette distinction est impossible. Si ce diagnostic n'avait qu'un intérêt simplement scientifique, on comprendrait plus ou moins que les praticiens s'en désintéressent, mais son importance clinique est capitale.

L'occlusion des conduits excréteurs imprimera une marche particulièrement chronique à la maladie et le diagnostic servira d'avertissement au malade et au médecin du plus ou du moins de patience qu'il faudra pour arriver à la guérison.

Depuis longtemps Oberländer a décrit ces deux espèces d'uréthrites avec le traitement qui leur convenait, traitement que Vechoogen a développé il y a quelques

mois dans ces Annales (*Annales des mal. des org. gén.*, mars 1896). La distinction endoscopique n'est pas difficile avec l'instrument Nitze-Oberländer, tel qu'on le trouve aujourd'hui dans la pratique. Si les glandes malades s'ouvrent à la surface de la muqueuse, leur orifice gonflé sera aperçu même par un œil non exercé sans études préliminaires. D'ordinaire ces glandes sont hypertrophiées dans l'uréthrite chronique blennorrhagique et leur orifice a l'aspect d'un petit cratère à bord boursouflé, très rouge. Leur volume les ferait confondre avec des lacunes de Morgagni, mais leur grand nombre sur une surface limitée les en distingue.

A mesure que la muqueuse du canal perd sa vascularisation et son élasticité sous l'influence des progrès de l'infiltration qui se fait plus dense, les orifices excréteurs tranchent davantage par leur rougeur sur la muqueuse qui est devenue plus pâle, comme anémique. Ils ressemblent à de grosses piqûres d'épingle, à bourrelets plus ou moins prononcés et fort colorées dans un tissu d'une pâleur en rapport avec l'organisation de l'infiltration. Avec les progrès de cette organisation la muqueuse peut s'anémier complètement au point de paraître blanc jaunâtre; c'est le développement du tissu fibreux ou cicatriciel qui commence et dont le produit final est la cicatrice parfaite d'une couleur blanche nacrée.

Ces plaques ou zones de muqueuse jaune ou blanchâtre peuvent encore être parsemées de piqûres rouges ou roses intenses, orifices couverts de glandes ou de cryptes. Leurs bords ne sont plus gonflés, mais ils se sont aplatis à mesure que la vascularisation de la muqueuse a diminué sous l'influence de l'infiltration. Ils ressemblent à des piqûres d'épingle dans une pâte molle (Oberländer). Les produits physiologiques ou pathologiques de la glande remplissent parfois la petite excavation et l'œil de l'examinateur les aperçoit sans peine.

Le nombre des glandes enflammées varie à l'infini, mais

il est toujours fort élevé pour les uréthrites à glandes ouvertes et il peut aller jusqu'à cinq ou dix et même davantage par centimètre carré de surface malade. Parfois tout le canal est comme criblé.

Jusqu'ici nous avons décrit les glandes hypertrophiées (Furtenstein et Jarnowsky) telles qu'on les trouve dans toute uréthrite de l'espèce que nous étudions, mais elles peuvent être malades sans hypertrophie. Elles paraissent alors au nombre de cinq à sept, ou plus encore, sur une surface de quelques millimètres carrés et ressemblent à de très fines piqûres d'aiguille fortement colorées sur une petite zone pâle, infiltrée. Ces formes simples se guérissent d'ordinaire rapidement par le système des dilatations, fort souvent on ne les retrouve plus à un second examen.

Comme nous le disions déjà, les uréthrites à glandes et cryptes enkystées sont plus graves ! La muqueuse vue à l'endoscope n'est plus criblée ni parsemée d'orifices glandulaires plus ou moins grands, plus ou moins entr'ouverts, tranchant par leur coloration plus vive. Si l'infiltration n'est pas encore forte ou si elle siège dans la profondeur des parois du canal, son aspect est devenu uniformément rouge pâle. Car il arrive souvent qu'on se trompe sur l'importance de l'infiltration, parce qu'elle siège dans les couches profondes de la paroi du canal, recouverte par une muqueuse encore peu atteinte et vasculaire ; mais une ou deux dilatations mettent ces infiltrations au jour. La muqueuse pâlit ; au lieu d'être brillante et humide, elle paraît terne, comme sèche et par zones comme ratatinée. Son image endoscopique devient caractéristique, son aspect est cadavérique, elle ressemble à une muqueuse morte (Oberländer). Plus un seul orifice de glande ni de crypte n'est visible, et si on en aperçoit quelques-uns leur coloration diffère peu ou pas de celle de la muqueuse de voisinage et ils sont à peine entr'ouverts. Le corps de la glande ou de la lacune se transformera en un petit kyste entouré de sa zone plus ou moins importante d'infiltration.

Si ce petit kyste est situé immédiatement sous l'épithélium il fera saillie dans le canal où il formera une petite vésicule gris jaunâtre, pouvant atteindre le volume d'un gros grain de chènevis; mais, si sa situation est plus profonde, la petite saillie diminuera en proportion et pourra même faire défaut. En ce dernier cas, un point plus pâle marque sa présence dans l'épaisseur des tissus. Sa situation en profondeur correspond à celle de la glande normale, qui peut varier, comme nous l'avons dit, depuis la couche immédiatement sous-épithéliale jusque dans les trabécules des corps caverneux.

Nous ne parlerons pas des changements que subissent les glandes et les cryptes malades sous l'influence d'un traitement par les dilatateurs. Nous n'avons voulu envisager que leur rôle dans l'uréthrite chronique, étudié au moyen de l'endoscope.

Un urèthre contenant des glandes et lacunes enkystées pourra cesser de couler, même tous les symptômes objectifs et subjectifs peuvent disparaître à un certain moment; mais tôt ou tard, ils doivent reprendre sous l'influence de ces petits kystes qui sont comme des corps irritants enchâssés dans les tissus et chargés de matières septiques. La verge, à la suite de ses fonctions et de ses changements fréquents, d'état de congestion et de volume, est exposée constamment à être irritée par ces petits éléments microscopiques où la maladie s'est cantonnée.

Sans dilatation, on conçoit difficilement que cette prétendue guérison puisse se maintenir. Un traitement mécanique par les dilatateurs, aidé des astringents et des caustiques, peut triompher de la maladie; mais l'endoscopie après avoir posé le diagnostic doit éclairer la marche de la cure, soutenir les efforts du médecin et du patient et affirmer la guérison.

REVUE CLINIQUE

Sur quelques cas d'uréthrorrhagie,

Par M. le Dr Alfred Pousson

Agrégé, chargé du cours des maladies des voies urinaires à la Faculté de Bordeaux.

Les écoulements de sang par le méat en dehors de la miction, les uréthrorrhagies assez abondantes pour donner quelque inquiétude sont rares. Dans l'immense majorité des cas le suintement sanguin, que détermine parfois le passage des instruments dans l'urèthre sain ou malade, bien plus, la véritable hémorrhagie consécutive à une fausse route au niveau du bulbe s'arrêtent spontanément au bout d'un temps très court. En dix ans je n'ai vu que 4 cas d'uréthrorrhagie de quelque importance.

Dans ces 4 cas, 2 fois l'uréthrorrhagie est survenue au 6e ou 8e jour spontanément, sans la moindre cause provocatrice à la suite de l'uréthrotomie interne pratiquée par d'habiles opérateurs sans incident et d'après toutes les règles. Je dois cependant dire qu'un de ces malades avait été uréthrotomisé sur la paroi inférieure contrairement au précepte du professeur Guyon, qui veut pour bien des raisons que la section porte sur la paroi supérieure, la véritable paroi chirurgicale du canal. Après avoir duré quelques jours ces uréthrorrhagies, dont il me serait difficile de fournir la raison étiologique, cédèrent à l'emploi de la glace appliquée au périnée et d'injections d'eau froide pratiquées dans le canal.

Une autre fois l'écoulement de sang suivit chez un malade jadis uréthrotomisé une séance de dilatation dans laquelle les nos 17, 18, 19 avaient été introduits sans la moindre difficulté et alors que les séances précédentes ne s'étaient pas accompagnées du plus minime suintement sanguin. Ce malade étant

nettement hémophilique la persistance de l'hémorrhagie par la très petite éraillure faite involontairement à la muqueuse n'a rien qui puisse surprendre. On sait en effet que chez les hémophiles se sont les lésions les plus petites, qui donnent le plus souvent lieu à la perte de sang et que les érosions des muqueuses sont beaucoup plus hémorrhagipares que celles de la peau. Les uréthrorrhagies n'ont assurément point la fréquence des épistaxis, des hémorrhagies buccales et intestinales, mais elles figurent encore dans un assez grand nombre d'observations d'hémophilie. L.-J. Sanson dans sa thèse sur les hémorrhagies traumatiques rapporte qu'Appleton, qui dans sa jeunesse avait présenté tous les systèmes de l'hémophilie, succomba à la suite d'une écoulement de sang par la muqueuse uréthrale et par la surface d'une eschare à la hanche. Chez le malade que j'ai observé, l'hémorrhagie après avoir cessé sous l'influence d'injections d'eau glacée et de l'application de la glace au périnée reparut à trois ou quatre reprises puis disparut définitivement.

Le 4e cas d'uréthrorrhagie, que j'ai observé, présente beaucoup plus d'intérêt que les précédents et est d'une interprétation difficile. Après avoir rapporté dans tous ses détails l'observation de cette singulière uréthrorrhagie, j'en discuterai la pathogénie.

M. X..., 28 ans, courtier. Aucun antécédent morbide du côté de sa famille : ses père et mère vivent encore et se portent bien; rien à noter du côté de ses oncles et de ses tantes. Il a eu un frère qui serait mort en bas âge d'accidents méningitiques. Quant à lui, il n'a jamais fait de maladie grave, et il se porte habituellement très bien quoiqu'il soit généralement pâle et anémique. Vers l'âge de 18 ans il a été sujet à des épistaxis dont l'abondance n'a jamais présenté de caractères de gravité. Il n'a jamais eu d'autre hémorrhagie par les muqueuses, notamment pas d'uréthrorrhagie, et lorsqu'il se pique ou se coupe il ne perd pas plus de sang que toute autre personne.

Du côté de l'appareil urinaire on ne relève dans ses antécédents qu'un écoulement uréthral qu'il aurait contracté avec sa femme, atteinte de pertes blanches, six mois environ après son mariage qui remonte à six ans. Cet écoulement, dont la nature gonococcique reste douteuse, a été de très courte durée et a disparu en moins de trois semaines sous l'influence d'une médication interne par les balsamiques et d'injections très légères.

Pendant trois ans M. X... est resté absolument exempt de tous troubles urinaires, mais en 1892, il se ressentit un peu de gêne dans

la miction en même temps qu'une douleur vague et diffuse au périnée et à l'anus. C'est à ce moment qu'il est venu me consulter pour la première fois. L'examen que je pratiquai alors me montra que l'urèthre avait son calibre normal, que ses parois étaient souples, non tomenteuses, non saignantes : une légère sensation de douleur au niveau du bulbe était le seul signe positif que je constatai à cette époque. Comme le canal, la vessie me paraît indemne. Les urines étaient claires, limpides, sans filaments en suspension. Au toucher rectal la prostate était manifestement augmentée de volume, mais régulièrement tuméfiée, sans bosselure et gardant sa consistance uniforme normale.

Je n'attachai pas une grande importauce à cette tuméfaction de la prostate que l'on rencontre encore assez souvent chez les jeunes hommes sans qu'il soit toujours possible d'en savoir la nature et l'origine pathogénique, et je prescrivis un traitement général tonique et des suppositoires à l'iodure de sodium et à la belladone.

De 1892 à 1895, c'est-à-dire pendant une nouvelle période de trois ans, M. X... ne se plaint d'aucun trouble de la fonction urinaire et se croit définitivement guéri lorsque, le 4 novembre 1895, subitement, au milieu de la nuit et pendant son sommeil, il est réveillé par la sensation d'un liquide chaud coulant sur sa cuisse. Il allume une lumière, regarde et voit non sans une certaine frayeur que son linge est taché en rouge et que du sang s'écoule en gouttes rapides de son canal. Il perd ainsi, dit-il, la valeur d'un verre à bordeaux de sang, puis tout s'arrête. Le lendemain il reprend ses occupations et la nuit suivante il ne perd pas de sang ; mais le surlendemain, dans la nuit du 6 au 7, nouvel écoulement de sang, survenant pendant le sommeil, en dehors de toute érection, de toute excitation sexuelle antérieure. Cette uréthrorrhagie se reproduisant dans les nuits des 8 et 9 novembre, M. X... vient me consulter le 10.

Il me raconte les circonstances dans lesquelles se sont toujours produites les pertes de sang et affirme qu'elles se sont toujours produites la nuit, pendant le sommeil, jamais elles n'ont suivi les rections ni les rapports sexuels. L'examen du canal, que je praque à l'aide d'un explorateur à boule n° 20, ne révèle aucune altétion de ses parois qui sont souples et extensibles, lisses et régures, sans le moindre ressaut ni le plus léger rétrécissement. La oule ne ramène sur son talon ni sang ni sécrétion d'aucune nature, l'urine que le malade rend à ma demande aussitôt après l'exploation ne renferme ni filaments ni caillots sanguins. Comme lors de on premier examen il y a trois ans, je trouve la prostate volumieuse mais non bosselée ; les épithéliums et les testicules sont sains, en est de même des cordons et l'examen des divers départements l'appareil urinaire est négatif.

La nuit qui suit cette exploration, M. X... n'a pas d'uréthrorrhagie, ais les deux nuits suivantes il perd encore du sang.

Le 13 novembre, je pratique l'uréthroscopie, et je constate au iveau du point de jonction de la portion scrotale avec la portion

périnéale de l'urèthre et sur le côté droit l'existence d'une petite saillie plutôt pâle que rosée, qui apparaît d'ailleurs avec des reflets de coloration très variable dans les mouvements de va-et-vient et de latéralité imprimés au tube endoscopique. Cet examen est peu douloureux grâce sans doute à la précaution que j'ai prise de cocaïniser le canal, et, chose plus étonnante, le passage de l'instrument distendant assez fortement le canal ne détermine nul suintement sanguin et, dans la nuit qui suit l'examen, l'écoulement n'est pas plus abondant que dans les nuits précédentes.

Bien que je n'aie pu apprécier dans ce premier examen tous les caractères de la petite saillie intra-uréthrale, je crois devoir rapporter à sa présence les uréthrorrhagies de M. X... et, pour la modifier sinon la détruire, je veux essayer l'effet des instillations de nitrate d'argent avant d'avoir recours à d'autres moyens thérapeutiques.

Je pratique une première instillation de la solution argentique à 1/30 après cocaïnisation, le 14 novembre. Le malade souffre peu et ne saigne pas après la petite opération, mais dans la nuit il perd du sang comme les nuits précédentes.

Le 15 novembre deuxième instillation, dans la nuit suivante pas d'uréthrorrhagie.

Le 16 novembre troisième instillation. M. X... pour la première fois perd du sang dans l'après-midi, vers quatre heures, et cela sans aucune provocation; en vaquant à ses occupations journalières il se sent tout à coup mouillé. La nuit suivante il a encore une uréthrorrhagie.

Le 18 et le 20, quatrième et cinquième instillation.

Le 18 dans la journée M. X... perd du sang, mais il n'en perd pas dans les nuits des 18, 19 et 20 novembre.

Je cesse les instillations et prenant en considération l'état de pâleur et d'anémie du malade, que j'ai signalé au début de l'observation, je prescris un traitement hydrothérapique et des pilules de fer et d'ergotine.

Je revois M. X... le 17 décembre, un mois après la dernière instillation. Il a eu encore deux ou trois uréthrorrhagies nocturnes dans les huit ou dix jours qui ont suivi la cessation du traitement topique, mais depuis près de trois semaines il n'en a plus eu.

Je l'ai revu le 20 janvier, il demeure guéri.

Il continue ses douches et ses pilules.

Telle est cette curieuse observation, qui peut se résumer ainsi : uréthrorrhagies nocturnes, spontanées, survenant chez un individu ayant un passé uréthral peu accidenté (uréthrite probablement non gonococcique et de très courte durée) et disparaissant à la suite d'un traitement local d'une lésion fort minime et d'une médication générale dirigée contre l'anémie et le lymphatisme du malade.

Si les auteurs qui ont écrit sur les maladies des voies urinaires, ont tous consacré un chapitre important à la séméiologie de l'hématurie, ils ont tous omis l'étude de l'uréthrorrhagie envisagée au point de vue de sa valeur diagnostique. Assurément l'écoulement de sang par le méat en dehors de la miction soulève des problèmes pathogéniques bien moins nombreux et bien moins difficiles à résoudre que la miction sanglante; le plus souvent il est aisé d'en saisir la cause et l'origine; mais il est des cas, comme celui que je viens de rapporter, dans lesquels sa raison d'être est d'une interprétation véritablement délicate.

Les circonstances dans lesquelles se produisait l'écoulement sanguin, au milieu de la nuit, pendant le sommeil et sans érection, doivent faire rejeter toute idée d'éraillures et de déchirures de la muqueuse, comme cela s'observe parfois au cours d'un coït violent et irrégulier, surtout lorsque les parois de l'urèthre ont été plus ou moins profondément altérées par des atteintes d'inflammation réitérées. De même il ne saurait être question chez mon malade de ces uréthrorrhagies post-réactionnelles résultant de la surdistension par le jet d'urine d'un canal enflammé ou coarcté, puisque, d'une part, l'examen ne révéla l'existence d'aucune altération inflammatoire ni d'aucun point rétréci, et que, d'autre part, l'écoulement de sang s'effectuait dans l'intervalle des mictions. Encore moins s'agit-il de cette variété de suintement sanguin, que l'on voit sourdre par le méat au cours des uréthrites dites papillomateuses par Briggs, mais qui n'est jamais spontanée et suit l'exploration instrumentale du canal.

C'est évidemment à la petite saillie polypiforme que je découvris à l'uréthroscope qu'il faut attribuer les uréthrorrhagies de M. X...; mais il convient de remarquer que les phénomènes déterminés par la présence de ce papillome ont revêtu une allure exceptionnelle, surtout en ce qui concerne les modalités de l'écoulement sanguin.

Longtemps contestée, l'existence des polypes de l'urèthre chez l'homme ne saurait être niée après les observations inattaquables de Roger, Gallez, Beyram, Genaudet, Linhardt, et autres. Grünfeld, qui en a observé un assez grand nombre à l'uréthroscope, en a tracé un tableau symptomatique ne répon-

dant guère à celui offert par mon malade. En effet, d'après Forguel, qui dans son article du *Traité de chirurgie*, en emprunte la description à cet auteur : « Une végétation polypeuse ne donne lieu qu'à une symptomatologie banale; le plus souvent ce sont les signes d'une uréthrite chronique, d'un écoulement rallumé au moindre prétexte; tantôt ceux d'un rétrécissement connu dans les cas de Beyram et de Linhardt, parfois une hémorrhagie abondante, la sensation d'un corps étranger dans le canal ou des phénomènes de cystite, qui étaient très accusés dans un fait de Thompson. »

Rien de semblable n'existait chez M. X... et les troubles légers et vagues qu'il présentait du côté de la miction, lorsqu'il vint me consulter pour la première fois, trouvaient une explication suffisante dans la tuméfaction de la prostate.

En l'absence de toute autre dyscrasie susceptible de donner la raison des uréthrorrhagies et notamment en l'absence de l'hémophilie, dont je n'ai trouvé en fouillant dans les antécédents héréditaires et personnels de M. X... aucune trace, je crois que l'anémie et le lymphatisme qu'il présentait ne sont pas étrangers à la production de cet accident. Sous l'influence du ralentissement de la circulation pendant le sommeil et des phénomènes congestifs, qui se passent alors du côté de la verge surtout lorsque la vessie est pleine, il se produisait sans doute au niveau de l'excroissance polypiforme un afflux de sang capable de rompre ses vaisseaux de nouvelle formation et de s'écouler en quantité d'autant plus grande que sa composition se trouvait altérée. Les heureux effets du traitement local par le nitrate d'argent, qui a modifié la surface saignante, et la médication générale par l'hydrothérapie, le fer et l'ergotine, qui a combattu la dyscrasie sanguine, semblent justifier l'interprétation pathogénique de cette singulière uréthrorrhagie.

Uréthrite sans gonocoques,

Par le Dr Henri Picard

X*** est un grand et fort jeune homme de 18 ans dont la première rencontre sexuelle n'a pas été heureuse, car il en rapporte un écoulement, apparu cinq jours après.

Cet écoulement, indolore, se montre, sept à huit fois par jour, sous forme d'une goutte purulente, assez volumineuse, blanche, légèrement jaunâtre.

Examinée dès le début, et ensuite tous les deux ou trois jours, cette goutte ne montre que des cellules de pus, absolument dépourvues de microbes.

Le traitement composé d'abord de tisanes émollientes et de bains simples, remplacés bientôt par un opiat au copahu et au cubèbe, étant au bout de trois semaines resté inefficace, j'ai recours aux grands lavages, deux fois par jour, avec une solution de permanganate de potasse à 0,50 p. 1 000, qui donnent au bout d'une huitaine une guérison complète et persistante.

Cette observation m'a semblé curieuse, malgré sa simplicité, puisqu'elle montre un urèthre suppurant pendant un mois, à la suite de son premier coït et cela sans qu'il y eût trace de gonocoques dans le pus.

On pourra m'objecter que je n'ai pas fait la culture du pus. Peut-être, en effet, cette culture eût-elle donné quelque résultat. Mais, au point de vue du gonocoque, elle était inutile, le microscope suffisant parfaitement à le reconnaître, d'autant plus, qu'après avoir décoloré les préparations, une coloration nouvelle de teinte différente donnait un résultat aussi négatif.

REVUE CRITIQUE

D[r] E. Michon. — *Valeur thérapeutique de l'incision hypogastrique de la vessie.* (Thèse de Paris, 1895.)

Cette thèse faite à la clinique des voiès urinaires de Necker est basée sur près de deux cents observations et la lecture de tous les travaux parus dans ces dernières années sur ce sujet. L'auteur, tout en mettant en valeur les résultats thérapeutiques de l'incision hypogastrique de la vessie, a cherché à montrer quand et comment il convient d'y recourir. Nous nous contenterons de reproduire *in extenso* les conclusions, engageant vivement les cliniciens à lire cet important travail sur un sujet tout d'actualité.

I. Par le fait même qu'elle évacue la vessie et la met au repos, l'incision hypogastrique, d'abord employée dans le but d'extraire les calculs et d'enlever les tumeurs, a une action thérapeutique plus étendue et peut-être plus utile pour combattre certaines complications : rétention, douleur, hématurie, infection.

II. L'impossibilité du cathétérisme au cours de rétention aiguë est exceptionnelle ; le cathétérisme avec mandrin et la sonde à demeure suffisent presque toujours à obtenir la guérison. La ponction aspiratrice, si la vessie est aseptique, est inoffensive. Si on est obligé d'ouvrir la vessie, pour le cathétérisme rétrograde et la reprise des sondages, on doit rechercher rapidement la fermeture de la plaie.

Le passage douloureux ou difficile de la sonde au cours de la rétention chronique peut être une indication de fistulisatio

III. Contre les hémorrhagies vésicales, mettant la vie du malad en danger et ayant résisté à l'évacuation des caillots et à l sonde à demeure, la taille doit être employée.

IV. Les douleurs vésicales cessent dès que la vessie est incisée, de là l'emploi de l'incision vésicale contre les cystites rebelles. Dans les cystites à infection ordinaire, chez des individus ne présentant aucune tare, après une ouverture plus ou moins longue, la guérison complète peut être obtenue. Au contraire, si on est en présence d'un prostatique, d'un néoplasique ou d'un tuberculeux, le traitement ne sera le plus souvent que symptomatique, la douleur ne cessant que si la fistulisation persiste.

V. La sonde à demeure chez plus des trois quarts des malades suffit à combattre les phénomènes d'infection urinaire, soit d'origine vésicale, soit d'origine uréthrale. La cystostomie doit être réservée aux cas où la sonde a échoué. Elle est alors indiquée dans les infections vésicales très intenses, ou compliquées d'infiltration d'urine, de suppuration uréthrale et prostatique grave. Elle doit être ainsi faite lorsque chaque tentative de suppression ou de renouvellement de la sonde produit un frisson.

Dans les infections aiguës, elle ne sera ainsi faite que dans des conditions graves : elle permettra cependant de sauver quelques malades. Dans les infections chroniques, il y a assez souvent amélioration post-opératoire, mais on voit fréquemment, malgré la perméabilité de la fistule, tous les accidents reparaître lorsque les malades sont livrés à eux-mêmes.

VI. Il n'y a pas de procédé permettant d'obtenir avec certitude une ouverture vésicale sus-pubienne fonctionnant bien : il faut donc restreindre autant que possible la cystostomie permanente. La douleur intense vésicale ou uréthrale, les cathétérismes difficiles et s'accompagnant de fièvre urinaire au cours de rétention chronique en sont les deux seules indications. Elle ne donne encore dans ces cas de résultats satisfaisants que chez les malades soigneux et propres.

Dr DELEFOSSE.

REVUE INTERNATIONALE
DE LA PRESSE
ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

REINS

Anomalies rénales. Rein unique. Duplicité bilatérale des uretères. Artères rénales multiples. Rein en fer à cheval à trois hiles, par J. Jolly (*Société anatomique*, 9 janvier). — I. *Rein unique.* — Le malade porteur de la double lésion du cœur droit dont on vient de rapporter l'observation n'avait qu'un seul rein, le rein gauche. Ce rein mesurait 19 centimètres de long sur 85 millimètres de large, il était ainsi surtout accru dans ses dimensions longitudinales. L'uretère était normal, ainsi que son abouchement dans la vessie. Du côté droit du trigone, il existait un orifice uretéral perméable dans une longueur de 1 centimètre, puis l'uretère n'était plus représenté que par un cordon fibreux de 13 centimètres auquel faisait suite un filament résistant, extrêmement mince qu'on pouvait suivre encore quelque temps. Le cordon fibreux était en son milieu perméable pendant 2 centimètres. Le rein unique pesait 420 grammes et avait les rapports habituels du rein gauche.

II. *Duplicité bilatérale de l'uretère, incomplète d'un côté.* — Femme de 24 ans. Du côté gauche, on voit partir du hile du rein, normal, deux uretères, naissant, l'un de la partie supérieure, l'autre de la partie inférieure du bassinet; ils ont chacun le calibre d'un uretère normal et cheminent côte à côte, ayant le long de la région lombaire et dans le bassin leurs rapports habituels; ils pénètrent dans la vessie pour y déboucher chacun par un orifice distinct. Cet abouchement se fait de la façon suivante : celui des deux uretères qui est né de la partie inférieure du hile et qui le long de la région lombaire était externe par rapport à l'autre présente un orifice normal à la pointe du trigone; l'autre orifice se trouve à 5 millimètres plus en dedans et plus bas sur la ligne qui réunit le précédent à l'orifice uréthral. Du rein droit partent de la même facon deux uretères; mais aux confins des régions lombaires et pelvienne, après un trajet de 13 centimètres, ils se réunissent, de sorte qu'il n'existe de ce côté qu'un seul orifice vésical, situé à sa place normale.

III. *Duplicité bilatérale incomplète de l'uretère.* — Homme de 35 ans. De chaque rein partent deux uretères, de la partie supérieure et de

la partie inférieure du hile; mais, quelques centimètres avant leur point de pénétration dans la vessie (5 centimètres du côté droit et 3 centimètres du côté gauche) ils se fusionnent, de telle sorte qu'il n'y a que deux orifices vésicaux.

Dans ces deux observations, il n'y avait pas d'anomalies des vaisseaux, tous les uretères étaient parfaitement perméables.

IV. *Artères rénales multiples.* — Homme de 50 ans. Il existe cinq artères rénales, deux à droite et trois à gauche. En réalité, l'artère moyenne du côté gauche correspond à la branche *b* de l'artère supérieure et droite. A part cette différence, la disposition était la même des deux côtés. Les deux artères inférieures, assez longues, pénétraient dans le rein sans s'être divisées une seule fois,

V. *Rein en fer à cheval à trois hiles.* — Femme de 18 ans. Les deux reins sont fusionnés à leur partie inférieure formant un fer à cheval, à concavité supérieure, le rein gauche étant sensiblement plus volumineux que le droit. Chaque rein possède un pédicule complet où les rapports normaux sont un peu intervertis, car, du côté droit c'est la veine qui est en avant et l'artère tout à fait postérieure; au niveau du hile gauche qui regarde de 3/4 en avant, c'est le bassinet qui est superficiel et l'artère postérieure.

Il existe un troisième hile correspondant au point de fusion des deux reins; à ce hile aboutit une branche uretérale venue du bassinet droit et une veine et une artère spéciales venues directement de la veine cave et de l'aorte. L'artère donne deux branches à la face antérieure du rein gauche. Il existe une quatrième artère rénale, petite, provenant de l'iliaque primitive gauche et destinée au rein gauche. La figure 2 montre les rapports avec les parties osseuses, on voit que dans son ensemble le rein est un peu abaissé, c'est ce qui explique que les deux artères principales s'écartent de l'aorte à angle très aigu à sinus inférieur et abordent la partie tout à fait supérieure de chacun des deux hiles. E. D.

URETÈRES

Double uretère prostatique hydronéphrosé coïncidant avec deux uretères sains s'abouchant dans la vessie, par MM. René Meslay, Victor Veau (*Société anatomique*, 13 mars 1896). — Adrien B... entre à l'hôpital Beaujon dans le service de notre maître M. Vidal le 10 novembre 1895. Le malade est dans le coma avec une hémiplégie gauche, déviation conjuguée de la face et des yeux, tous les symptômes d'une hémorrhagie cérébrale. Cependant le diagnostic reste hésitant en raison de la marche de la température, car le thermomètre atteint et dépasse 38°. M. Vidal agite l'hypothèse d'une méningite tuberculeuse, on recherche avec soin les stigmates bacillaires. Le toucher rectal ne donne rien.

Le cinquième jour, le malade meurt dans le coma et à l'autopsie on trouve une inondation des ventricules droits. Mais en examinant

l'abdomen dans un intérêt purement anatomique on trouve une hydronéphrose double qui avait causé cette élévation de la température.

En interrogeant les parents les jours suivants, on apprend que le malade n'a jamais présenté de symptômes urinaires qui eussent attiré l'attention. Ses urines étaient seulement troubles depuis quelques mois.

Étude anatomique des hydronéphroses.

Nous allons étudier successivement :

A. — Les rapports de la poche rénale.
B. — La capsule adipeuse.
C. — Le rein.
D. — Les uretères.
E. — Les vaisseaux.

A. — RAPPORTS DE LA POCHE RÉNALE

A l'ouverture de l'abdomen on ne trouve pas trace d'inflammation péritonéale, l'intestin grêle écarté, on tombe sur deux poches de chaque côté de la colonne lombaire. Un péritoine sain tapisse ces deux poches. La poche gauche est plus volumineuse que la poche droite.

1° En avant, côté droit, se creuse une profonde dépression dans la face inférieure du lobe droit du foie qui était normal.

Le duodénum longe son bord interne. Le côlon ascendant est rejeté sur son bord extérieur.

Côté gauche, la poche est presque libre, croisée par les vaisseaux.

Le côlon descendant est rejeté tout à fait à gauche, il est petit, ratatiné.

Le côlon transverse croise la face antérieure des deux poches, dirigé obliquement en haut et à gauche, il est en contact direct avec elles, c'est-à-dire sans interposition du péritoine, mais il en est séparé par l'atmosphère graisseuse.

Sur leurs faces antérieures les tumeurs sont faciles à disséquer, le péritoine se décolle facilement, pas traces d'inflammation.

En arrière, les poches reposent dans la fosse lombaire. Elles lui adhèrent par des tractus fibreux qui semblent plus abondants que normalement.

En haut, les capsules surrénales n'ont pas été recherchées sur le cadavre. Quand la tumeur a été enlevée de la masse, il a été impossible de les découvrir sur les parties enlevées, mais comme l'atmosphère graisseuse était très développée à la partie supérieure, on p[illegible]t déduire que les capsules surrénales étaient séparées des poches [illegible]r une épaisse couche de graisse.

B. — CAPSULE ADIPEUSE

Coté gauche, grosse poche. — *En avant*, épaisseur de pus de 2 centimètres au niveau du rein sain, sur la poche elle forme une couche plus fibreuse que graisseuse. *En haut*, vrai bourrelet graisseux épais de plus de 4 centimètres, forme un véritable chapeau à la poche de l'hydronéphrose. *En dedans*, entoure le pédicule. *En bas*, se poursuit sur le paquet uréthral. Les vaisseaux spermatiques sont logés dans son épaisseur. *En arrière*, forme une masse plus homogène, plus épaisse, plus fluide. Vraie texture d'un lipome. *En dehors*, manque

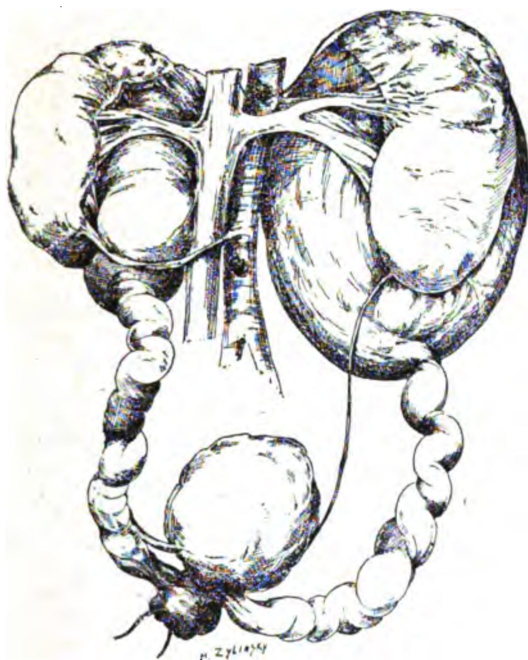


Fig. 1.

presque complètement. L'enveloppe est réduite à sa capsule fibreuse.

Adhérences faibles en général.

Poche gauche. — Adhérence assez intime en avant au niveau du point où le rein sain se transforme pour devenir la poche de l'hydronéphrose. En arrière au niveau de la partie extérieure l'adhérence est assez forte pour qu'on soit obligé de disséquer très serré avec le bistouri.

Poche droite. — Adhérence très faible à la partie saine du rein.

Adhérence intime au rein atrophié. Fusion complète de la capsule avec la poche de l'hydronéphrose à sa partie supérieure. Nous y reviendrons à propos des vaisseaux.

C. — REINS

I. Rein droit. — Il présente deux portions absolument distinctes: une inférieure, volumineuse; une supérieure, petite.

1° Partie inférieure consistante, couleur du rein sain; elle est légèrement bosselée, elle est haute de 11 centimètres, large de 4 à 5, épaisse de 3 à 4. Son bord externe est irrégulièrement convexe; son bord interne présente deux lèvres saillantes qui délimitent le hile et au niveau desquelles nous voyons arriver:

En bas, l'artère rénale inférieure.

Au milieu, l'uretère sain.

En haut, l'artère rénale principale.

Le hile est facile à disséquer et si ce n'était la disposition de cette artère inférieure, on le prendrait pour le hile normal. Au niveau du hile, nous voyons arriver le bord externe de la poche hydronéphrotique qui s'insinue entre le bassinet qu'elle repousse en arrière et les vaisseaux rénaux qu'elle refoule en avant.

L'extrémité inférieure est arrondie. L'extrémité supérieure est libre dans sa portion véritablement supérieure, et à la partie interne de cette extrémité, notre rein fait corps avec la seconde portion.

2° Cette deuxième portion est dirigée horizontalement; elle a une longueur de 2 à 3 centimètres, une largeur de 1 centimètre à peine et une épaisseur à peu près égale; elle a été extrêmement difficile à isoler de l'atmosphère cellulo-fibreuse et ce n'est qu'en décollant la capsule propre qu'on a pu, après beaucoup de labeur, arriver à l'isolement à peu près proprement; elle est d'une couleur plus blanchâtre que la portion saine; elle est fortement granuleuse, recouverte d'aspérités; en dehors un sillon assez net la sépare du rein sain.

En bas existe le hile.

Ce hile de notre rein atrophié a été presque sculpté dans la poche de l'hydronéphrose, car à ce niveau, enveloppe de l'hydronéphrose, vaisseaux et reins formaient comme une gangue où le tranchant du scalpel seul a pu mettre un peu de jour. Cependant on peut voir qu'il existe un bord antérieur et un bord postérieur au niveau desquels les vaisseaux s'insinuent entre la poche de l'hydronéphrose et la substance rénale.

L'extrémité inférieure du rein est libre et reçoit l'artère supérieure que nous retrouverons tout à l'heure.

II. Rein gauche. — Au premier abord on voit que le rein gauche forme une grande masse qui, examinée par sa face antérieure, présente un bord externe régulièrement circulaire et un bord interne presque vertical. Mais cette grande masse peut être divisée en deux

portions presque absolument distinctes, une inférieure sécrétante, une supérieure atrophiée.

1° La position inférieure a l'aspect, la couleur, la consistance du rein normal. Elle est haute de 9 à 10 centimètres, large de 7 à 8, épaisse de 2 à 3. Examinée par sa face antérieure, elle est régulière et présente une masse compacte, qui est du tissu rénal sain. Son bord externe est épais, son bord interne est mince, presque tranchant et au-dessous de lui, nous voyons s'engager l'uretère en bas, les vaisseaux rénaux en haut. L'extrémité inférieure est arrondie.

Examinée par sa face postérieure, c'est-à-dire en soulevant le rein de la poche hydronéphrotique sur laquelle il repose, on ne voit qu'un

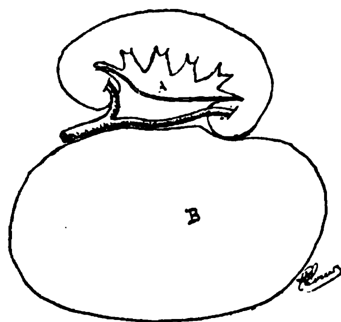


Fig. 2. — *Coupe du rein gauche au niveau de la portion saine.* —A. Bassinet de l'uretère sain. — B. Bassinet distendu de l'uretère hydronéphrosé.

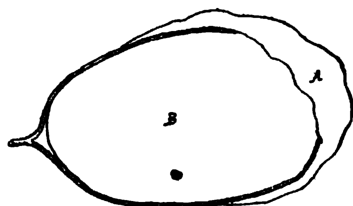


Fig. 3. — *Coupe du rein gauche au niveau de la portion atrophiée.* — A. Coupe du rein atrophié. — B. Coupe de la poche du bassinet distendu.

vaste hile semi-circulaire limité par un bourrelet de substance rénale; dans le hile, nous voyons aboutir l'uretère à la partie inférieure, les vaisseaux et nerfs qui abordent le rein après avoir eu un trajet sous-rénal de 4 à 5 centimètres.

2° La portion atrophiée est facile à reconnaître de la portion saine par sa couleur rouge brique, ses irrégularités et surtout sa différence de consistance. Examinée par sa face antérieure, elle est séparée de la portion saine par une ligne horizontale nettement tranchée à sa partie interne, moins nettement délimitée à sa partie externe.

Du reste à ce niveau la capsule adhérant fortement au rein il était impossible de la séparer proprement. Le bord externe de cette face antérieure est circulaire. La courbe continue exactement la courbe de la portion saine.

Son bord interne est papyracé; mais il est très nettement tranché de la capsule (*quoiqu'il n'en soit séparé que par une différence de niveau*), par la différence de couleur et par ce fait capital que l'on voit les vaisseaux s'engager sous lui.

La palpation de cette paroi antérieure montre ce que l'inspection permettait déjà de soupçonner, une différence considérable, dans l'épaisseur des différentes portions. Il existe des îlots de portion épaisse dont la couleur rouge, d'épaisseur considérable, permet de différencier facilement des portions voisines de couleur blanche, moins épaisses, de consistance fibreuse. Ces parties peuvent être rapprochées du rein sain.

Ces îlots existent principalement au niveau du bord externe et au niveau du bord supérieur. Nous verrons à l'îlot le plus supérieur aboutir l'artère accessoire supérieure.

Examinée par sa face postérieure, la partie atrophiée forme la presque totalité ; le simple décollement a permis d'isoler cette portion de la poche de l'hydronéphrose. Une ligne verticale la sépare de la capsule fibreuse.

Elle prêterait aux mêmes considérations que la face antérieure.

D. — URETÈRES

URETÈRES GAUCHES. — *Uretère sain.* — Il naît par un véritable bassinet aplati dans le sens frontal, large de 2 à 3 trois centimètres, haut de 4 à 5, sa face postérieure est facile à disséquer, croisée par les vaisseaux postérieurs de l'artère rénale principale. Sa face antérieure reçoit les calices au nombre de sept à huit. Il est logé, comme nous l'avons dit, à la face postérieure de la portion saine du rein. L'uretère qui se continue croise verticalement la face postérieure de l'extrémité inférieure du rein. Il vient s'accoler à l'uretère sain considérablement dilaté et descend presque verticalement vers le bassin; il se termine dans la vessie en un point symétrique de l'embouchure de l'uretère droit.

Son diamètre de 55 millimètres semble véritablement plus étroit que celui d'un uretère sain.

Poche hydronéphrotique. — Régulière quand elle est distendue, elle a la forme d'un ovoïde sur lequel est placé le rein qui la coiffe, mais tandis que la partie inférieure du rein (portion sécrétante) fait une forte saillie sur sa face antéro-postérieure, la portion atrophiée fait une saillie à peine appréciable sur la partie supérieure de cette face antérieure.

Adhérences. — Cette poche était très facile à disséquer et le doigt la décortique dans presque toute son étendue ; mais on ne tarde pas à s'apercevoir qu'il existe des capsules multiples ; c'est dans l'une de ces capsules que se placent les vaisseaux ramifiés de la portion atrophiée du rein, contrairement aux artères de la portion saine qui sont libres de connexions fibreuses.

Le bord inférieur de notre tumeur décrit une courbe régulière à convexité interne, il arrive sur la face postérieure de l'artère rénale jusqu'au niveau du point où elle a donné son rameau postérieur. La face postérieure croisée par les branches postérieures que nous avons décrites forme un vaste gâteau.

Hile de la poche. — Nous avons vu que la poche avait pu se séparer de la face profonde du rein atrophié et l'on peut ainsi voir qu'elle pénètre jusqu'à 5 ou 6 centimètres sous la face profonde du bord antérieur, qu'elle pénètre de 2 à 3 le bord postérieur. Mais on est bientôt arrêté par la portion adhérente que l'on peut considérer comme le hile de la poche. On y voit comme des calices distendus et fusionnés entre eux. La hauteur de cette portion adhérente est de 8 à 10 centimètres. A l'injection, cette poche peut contenir $0^{kil},950$ de liquide. Ses parois sont minces, papyracées.

L'extrémité inférieure de la poche est intéressante à étudier, elle a la forme d'une cornue. Son bord interne décrit une forte courbe à concavité supérieure. Son bord externe décrit une forte courbe à concavité interne, il est arrêté brusquement et commence le bord supérieur de la première partie de l'uretère, il existe donc comme un orifice pyélo-uretérique dont la paroi oblique en haut et en dedans est limitée par un repli valvulaire fortement saillant.

L'uretère dilaté commence à cet orifice ; il se dirige d'abord obliquement en haut et en dedans à quelques millimètres au-dessous de l'extrémité inférieure du rein et compris dans son atmosphère celluleuse. C'est là qu'il est abordé par l'uretère sain et à partir de ce moment les deux uretères ne font qu'un seul paquet.

Trajet du paquet des uretères. — A travers le péritoine il descend de chaque côté de la colonne lombaire, simulant à s'y méprendre l'intestin grêle, double le détroit supérieur, s'enfonce dans le petit bassin qui est empli presque en totalité par les deux paquets.

En disséquant il présente de nombreuses bosselures, une abondante couche graisseuse l'entoure, plus développée à la partie supérieure ; mais il est facile avec le doigt aidé un peu du bistouri de séparer les deux uretères, l'uretère dilaté s'enroule autour de l'uretère sain et précisément les bosselures existent entre les dépressions que déterminent les empreintes de l'uretère sain.

Rapports respectifs des deux uretères gauches. — En haut nous avons vu l'uretère dilaté dirigé en haut et en dehors ; après un trajet de 4 à 5 centimètres il se recourbe brusquement pour se diriger en bas et légèrement en dedans. Cette réflexion se fait autour de l'uretère sain. Celui-ci passe en avant de la portion ascendante de l'uretère dilaté, descend verticalement sans s'occuper de son voisin. L'uretère dilaté contourne le bord externe de cet uretère sain, se réfléchit. Il existe un fort rétrécissement de l'uretère dilaté à ce niveau, tandis que en amont et en aval le calibre est de 12 à 15 millimètres de diamètre, au niveau du coude il se rétrécit à quelques millimètres.

Après s'être recourbé l'uretère dilaté descend, *il s'enroule* autour de l'uretère sain, passe sur sa face antérieure, sa face interne, sa face externe et décrit ainsi 3 *tours de spires* avant de s'en séparer ; cette disposition a été schématisée par notre ami M. Lorier dans le dessin ci-joint (fig. 4).

Arrivé sur les côtés de notre vessie le paquet adhère assez forte-

ment pour que la dissection en soit laborieuse. L'uretère sain se jette dans la vessie presque sans abandonner le paquet (1) ; l'uretère dilaté aborde la prostate au niveau de son angle supérieur, il la traverse pour s'ouvrir dans l'urèthre.

Nous avons à plusieurs reprises insufflé la poche par un orifice fait à l'uretère dilaté au niveau d'une bosselure. L'air avec les liquides pénétraient avec la plus grande facilité.

En ouvrant l'uretère distendu on voit sa face interne formée de quantités de géodes, quelques-unes très volumineuses. De nombreux replis en forme de valvules en interrompent la continuité : nous ne pouvons dire si ces valvules étaient suffisantes.

Uretères droits. — *Uretère sain.* — Le bassinet qui le forme naît très profondément dans le hile par cinq ou six calices. Ses faces antérieure et postérieure très faciles à disséquer sont croisées en bas par les branches ascendantes de l'artère inférieure accessoire, en haut par les branches descendantes de l'artère principale.

Il n'existe pas à proprement parler de bassinet, car les calices convergent immédiatement en un canal de dimension à peine plus considérable que l'uretère lui-même. Le bord interne de cette extrémité supérieur de l'uretère est vertical.

A sa sortie du sinus du rein l'uretère sain se place sur la face postérieure de la poche hydronéphrotique qui elle-même est croisée à ce niveau par l'artère accessoire inférieure. Sur cette face postérieure de la poche l'uretère descend presque verticalement entouré d'une gangue cellulo-graisseuse qui le rend facile à disséquer.

Il est entouré par la poche hydronéphrotique de telle sorte que postérieur en haut il lui devient externe au milieu et antéro-interne à son orifice vésical.

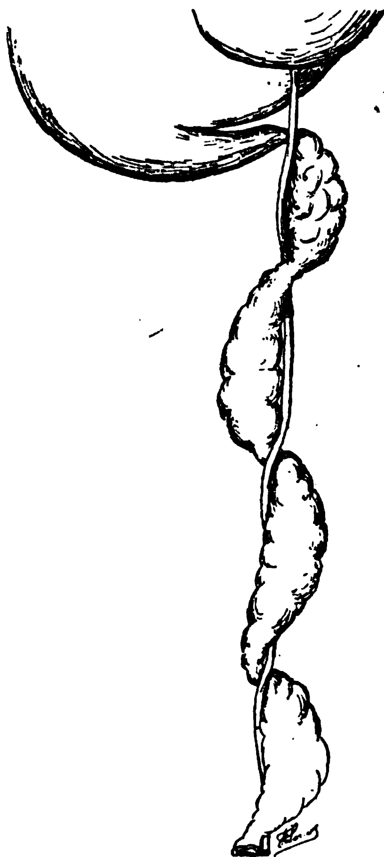
Il s'abouche dans la vessie à 1 centimètre et demi de la ligne médiane, à 2 centimètres en arrière du col et à ce niveau il est facile de voir la continuation des fibres uretérales avec les fibres vésicales.

Poche hydronéphrotique droite. — La poche pyélique distendue est très irrégulièrement fusiforme. Sa direction est verticale. Elle est épaisse par endroits, mince dans d'autres et les portions épaisses répondent aux parties plus adhérentes. En effet cette poche était assez difficile à isoler et cette adhérence allait en augmentant de la partie inférieure à la partie supérieure.

Sa face antérieure est croisée par les vaisseaux rénaux, l'artère inférieure forme un véritable sillon à la partie inférieure de cette face antérieure. Entre cette artère inférieure et le paquet des artères supérieures la poche forme une dilatation ampullaire qui fait qu'on aurait pu croire que l'artère inférieure était un agent de compression, mais cette compression n'était que secondaire.

(1) Dans la figure 1, nous avons représenté les uretères du côté gauche séparés pour en bien montrer l'indépendance ; du côté droit nous avons laissé le paquet intact, cependant on voit la dissociation en haut au niveau du hile du rein, en bas au niveau de la vessie.

Son bord externe arrive jusque dans le sinus de la portion sécrétante du rein. Il est vertical et isolable dans toute son étendue. Son bord interne longe la veine cave inférieure. Sa face postérieure était un peu plus facile à disséquer.


Fig. 4.

Par son extrémité supérieure la poche pyélique se fusionne avec la portion atrophiée de notre rein, et comme nous l'avons dit tout à l'heure, l'adhérence est très intime, ce n'est qu'avec de grandes difficultés qu'on a pu isoler des branches vasculaires antérieures et postérieures. A lors on a pu voir que la poche pyélique pénètre dans une sorte de sinus dont les bords sont constitués par la portion considérablement atrophiée de notre rein droit. Par son extrémité inférieure la poche se continue avec l'uretère distendu. Elle est difficile à séparer.

La poche pyélique est haute de 12 centimètres, large de 7 à 8. A son extrémité supérieure au niveau du hile du rein elle n'est large que de 2 à 3. L'injection la remplit de 350 grammes de liquide.

La poche uretérale a l'aspect et presque les dimensions d'un intestin grêle. Elle est entourée d'une gangue celluleuse, d'épaisseur très variable, mince dans les portions distendues, très épaisse au contraire dans les parties qui séparent les dilatations. Elle adhère peu à l'uretère distendu : la dissection en est relativement facile et alors on voit le conduit irrégulier avec des saillies et des dépressions sans ordre. A un examen plus attentif on voit un long sillon vertical partant de la face postérieure, contournant la face externe et arrivant à la face antérieure. C'est le sillon déterminé par l'uretère sain dont nous avons parlé. C'est en dedans, en arrière de ce sillon, que se font les dilatations.

A son extrémité inférieure, l'uretère s'abouche dans la prostate

sur la face latérale de celle-ci à sa partie toute supérieure. A ce niveau il a un diamètre de 8 à 10 millimètres.

Il convient maintenant de jeter un coup d'œil d'ensemble sur tout notre appareil sécréteur et excréteur.

En comparant nos deux reins nous trouvons des différences considérables: *du côté droit* une portion petite, ratatinée, avec un rein sain en volume; *du côté gauche*, un vaste rein énorme dont la partie supérieure est atrophiée.

Si on suppose nos deux reins primitivement d'égal volume nous pouvons dire : — Le rein droit s'est développé irrégulièrement, en haut il a conservé son volume primitif, en bas il a participé au développement général. — Le rein gauche s'est développé en totalité, a acquis un développement considérable, sa partie inférieure a conservé son épaisseur, sa fonction, sa partie supérieure s'est atrophiée.

L'explication de cet arrêt de développement d'un côté, de cette atrophie de l'autre, nous est fournie par l'étude de l'abouchement des uretères dans la prostate.

L'atrophie et l'arrêt de développement sont causés par cet abouchement; il est inutile d'insister sur ce mécanisme de l'hydronéphrose. En raison de l'obstacle à la sécrétion, l'uretère rempli se dilate, la compression réagit sur les éléments du rein qui s'atrophient et il est rationnel d'admettre que les portions atrophiées non développées répondent exactement à la partie du rein qui s'abouchait dans l'uretère prostatique.

Mais pourquoi cette différence : arrêt de développement *primitif* à droite, atrophie *secondaire* à gauche?

L'explication, il nous semble, doit être recherchée dans l'inégalité de hauteur où s'abouche l'uretère dans la prostate.

Du côté droit il s'abouche relativement bas à plusieurs millimètres au-dessous de sa base supérieure, une lame de tissu prostatique sépare l'uretère de la vessie.

Du côté gauche il suit exactement la face supérieure de notre prostate, et on peut dire : Du côté droit l'uretère a été comprimé dès la naissance de la vie fœtale plutôt et les premières gouttes d'urine sécrétées ont été gênées dans leur excrétion, ont dilaté le canal. Du côté gauche l'uretère au début de sa formation était entouré par des tuniques insuffisantes pour le comprimer : une simple muqueuse et quelques fibres conjonctives peut-être. L'urine s'est écoulée sans difficulté. Le rein n'a pas été influencé, il a participé au développement normal. Et c'est plus tard, quand il était déjà volumineux, que l'obstacle est né, créé par le développement de la prostate; un tissu musculaire a resserré le conduit, l'uretère s'est dilaté, le rein s'est atrophié.

Nous voyons dans cette double hydronéphrose toutes les gra[...]tions d'hydronéphroses congénitales causées par l'abouchement [...]e l'uretère dans la prostate. Et nous pourrions créer une forme i[...]rieure où l'abouchement se fait en plein tissu prostatique. Dans ce[...]e variété la dilatation est précoce, les lésions rénales rapides et, s[...]a

malformation est bilatérale, s'il n'y a pas, comme dans notre observation, un ou des uretères surnuméraires, la vie est impossible, c'est une affection que l'on ne rencontrera que chez les tout jeunes enfants.

A côté de cette forme inférieure il faut créer une forme supérieure, tardive, lente, dont le caractère anatomique est l'abouchement de l'uretère à un niveau élevé. Tant que la prostate ne s'est pas développée il n'y a pas de lésion. Vers la puberté, la prostate enserre l'uretère, la dilatation se produit, l'hydronéphrose est constituée.

Ainsi se trouvent schématiquement constitués deux types d'hydronéphroses congénitales prostatiques, et ces deux types nous les retrouvons anatomiquement dans notre observatien.

E. — VAISSEAUX

I. CÔTÉ DROIT. — 1° *Artères*. — *a*) Artère supérieure. — Petite branche large de 1 millimètre à peine, née de la face latérale droite de l'aorte à quelques millimètres au-dessus de l'origine de la grosse artère rénale. Elle se dirige transversalement en dehors, passant sur la partie inférieure du pilier droit du diaphragme, arrive immédiatement dans l'atmosphère graisseuse du rein, entourée de ganglions lymphatiques et adhérant assez intimement à la poche de l'hydronéphrose droite qui lui est sous-jacente et remonte un peu en arrière. Elle aborde la pointe de la portion atrophiée de notre rein après avoir donné de nombreux rameaux à l'atmosphère cellulo-graisseuse et aux ganglions.

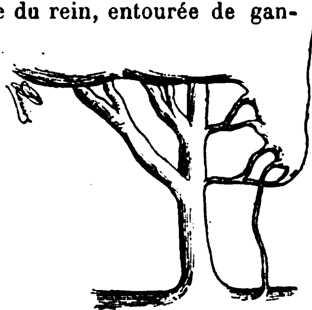


Fig. 5.

Dans le rein elle aborde la partie interne du bord antérieur et on peut dire qu'elle n'entre pas dans la constitution du hile du rein, car elle se perd immédiatement dans la substance, ayant en arrière d'elle les autres branches artérielles que nous allons retrouver.

b) Artère principale. — Volumineuse, naît de la face antéro-latérale de l'aorte à quelques millimètres de la mésentérique supérieure. Son volume est de 4 à 5 millimètres de diamètre; elle se dirige transversalement, passe en arrière de la veine cave inférieure et donne des rameaux, par son bord supérieur, par son bord inférieur e sa continuation arrive jusqu'au rein normal.

α) Par son bord supérieur : deux artères de petit volume. La pren ière, oblique en haut et en arrière, se divise en cinq ou six rameaux q ii adhèrent intimement à la poche hydronéphrotique presque fus ›nnés avec elle. Le tronc de cette artère contourne le bord supé-

rieur de la poche hydronéphrotique en donnant cinq ou six rameaux qui pénètrent dans notre rein atrophié.

Une deuxième branche oblique en haut et en dehors pénètre encore dans le rein atrophié.

Il est impossible de poursuivre ces artères dans l'intérieur du rein même dans l'espace de quelques millimètres, car le tissu très dense du rein adhère intimement aux tuniques des artères.

β) Par son bord inférieur : l'artère donne de même deux branches : l'une naît exactement au même point que la première branche supérieure, mais elle est d'un volume au moins quadruple, elle se dirige en bas et en dehors, adhère relativement peu à la poche de l'hydronéphrose sur laquelle elle repose. Elle se ramifie en cinq ou six rameaux qui irriguent la portion saine du rein au-dessus de sa portion inférieure.

Le second rameau naît du bord inférieur de l'artère, presque au même niveau que le second rameau supérieur ; il se dirige en bas et en dehors parallèle mais supérieur au précédent.

γ) Le tronc lui-même continue son trajet horizontal, se ramifie dans la partie supérieure de la portion non atrophiée du rein.

Tous les rameaux de ces artères se détachent au niveau du hile, sont faciles à disséquer sur la partie antérieure du bassinet et des calices.

En examinant par une vue d'ensemble ces artères, on croit comprendre qu'il existait primitivement un tronc horizontal donnant par ses deux bords des branches d'égal volume, des branches supérieures destinées à la partie supérieure du rein, elles se sont atrophiées en raison de l'atrophie même de la partie supérieure de cet organe. Les branches inférieures ont conservé leur volume, car elles irriguaient la portion du rein qui a participé au développement normal.

c) Artère inférieure. — Elle naît de la partie antéro-latérale de l'aorte à 1 centimètre au-dessus de la mésentérique inférieure. Absolument symétrique à l'artère spermatique du côté opposé. Elle a un calibre de 4 millimètres de diamètre, la spermatique du côté opposé ayant à peine 1 millimètre. Elle se dirige en bas et en dehors, passe sur la face antérieure de la veine cave inférieure et arrive dans l'atmosphère cellulo-graisseuse de la poche de l'hydronéphrose. Son adhérence est peu intime, elle est facile à disséquer.

A 5 ou 6 centimètres de son origine elle donne l'artère spermatique droite du même volume que l'opposée. A partir du point où elle a donné la spermatique elle se dirige en haut et en dehors, décrivant une courbe à concavité inférieure. Elle croise la face antérieure de la poche de l'hydronéphrose sur laquelle elle détermine un sillon. Sa face superficielle est croisée par la veine spermatique au niveau du point où notre artère donne la spermatique. Cette veine spermatique va se jeter dans la veine cave inférieure à quelques millimètres au-dessous de l'origine des veines rénales.

Notre artère après un trajet de 10 à 12 centimètres aborde le rein divisé en deux branches, l'une qui va passer en avant du bassinet elle adhère au bord antérieur du hile du rein, elle se dirige en hau

donnant des rameaux par son bord externe; l'autre plus profonde passe sur la face postérieure du bassinet qu'elle croise. Elle est facile à disséquer. Cette artère en somme semblerait irriguer près du quart inférieur de la portion saine de notre rein.

2° Les *veines* accompagnent les artères mais l'unité veineuse semble contraster avec la multiplicité artérielle, car on ne voit qu'une petite veine accompagner notre artère supérieure et un tronc veineux à peine marqué être satellite de l'artère inférieure.

Les veines moyennes se dirigent, se divisent comme les artères qui leur sont sous-jacentes.

Une veine assez importante se détache de la face postérieure du rein atrophié dans sa partie interne. Après un trajet de quelques millimètres elle se divise en une multitude de rameaux qui se capillarisent dans la graisse très abondante à ce niveau de l'atmosphère celluleuse, sans qu'il soit possible de trouver un tronc ou un organe quelconque d'où viendraient ces veines. Le sang dans cette veine semble donc venir du rein.

II. Coté gauche. — 1° *Artère.* — *a*) Artère supérieure. — Née de la face latérale gauche de l'aorte à 4 ou 5 millimètres de l'artère rénale principale, au même niveau que l'artère mésentérique, par conséquent à un niveau plus élevé que l'artère homologue du côté droit; son volume est de 1 millimètre, pas plus considérable que celui de son homologue droite.

Aussitôt après son origine, elle se dirige très obliquement en haut et en dehors, ayant une direction beaucoup plus ascendante que l'artère droite, car le bord supérieur du rein est remonté beaucoup plus haut. Elle atteint bientôt l'atmosphère graisseuse au niveau de laquelle elle chemine sans adhérer intimement, accompagnée de veines volumineuses.

Elle atteint ainsi la partie supérieure du bord interne du gros rein, chemine sur une longueur de 2 à 3 centimètres sur ce rein et finalement pénètre dans la substance en un point où la couleur et la palpation semblent montrer une portion relativement intacte dans la partie atrophiée du rein.

b) Artère rénale gauche principale ou inférieure. — Elle est normale dans son origine, son volume, oblique en bas et à gauche; à 3 centimètres de son origine, elle donne une branche qui se dirige en arrière de la poche pyélique, croise sa face postérieure, difficile à disséquer, adhérente aux capsules fibreuses; elle passe au-dessous du bord postérieur de la portion atrophiée du rein; mais à ce niveau, elle est déjà divisée en trois à quatre branches distinctes. La branche antérieure, formant le tronc, donne quelques centimètres plus loin une branche ascendante qui se rend dans la partie atrophiée de notre rein.

2° *Veines supérieures.* — Une veine assez volumineuse accompagne l'artère supérieure; mais au lieu de naître du rein au point où pénètre l'artère, elle naît de l'atmosphère; elle est située sur un plan très antérieur à celui de l'artère.

La veine principale gauche est volumineuse, plus que la veine droite. Presque dès son origine, elle reçoit une veine verticale du volume d'un crayon qui accompagne l'artère que nous avons décrite, se rendant à la partie atrophiée.

Le tronc oblique en bas et en dehors se divise en trois ou quatre branches avant de pénétrer dans le hile.

Les veines des uretères étaient peu abondantes, le plan spermatique très peu marqué.

En résumant cette étude de la circulation nous voyons tout d'abord la richesse artérielle contraster avec la pauvreté veineuse.

Une seule veine pour chacun de nos organes.

De nombreuses artères accessoires; deux supplémentaires à droite, une seule à gauche.

Ces anomalies par excès de troncs artériels semblent rares, si nous en croyons les recherches que nous avons entreprises: un cas de M. Sébileau (*Bullet. Soc. anat.*, 1889), où il existait deux artères du rein droit; un cas de Guilleminot (*Journal anat.*, 1895, n° 4), où il existait trois artères du rein droit et où, comme dans notre cas, le système veineux était simple.

Enfin un cas de M. Mauclaire (*Bull. Soc. anat.*, février 1896), avec trois artères rénales droites.

Donc toujours du côté droit. L'embryologie pourrait peut-être nous en donner l'explication.

Vessie. — La vessie était légèrement distendue. Le péritoine n'adhérait aucunement.

Les parois sont peu épaisses. La face interne est recouverte d'une couche pulvérulente granulo-calcaire. Les fibres musculaires font des saillies à peine appréciables. Le muscle interuretéral très visible permet de reconnaître l'orifice des uretères sains qui semblent absolument normaux.

L'orifice uréthral ne nous a pas paru modifié.

Prostate. — La prostate était de consistance normale, sa forme était celle d'une prostate saine, à ses angles supérieurs aboutissent les uretères dilatés, de la façon que nous avons indiquée plus haut. Sa face supérieure nous a semblé plus facile à isoler de la base de la vessie.

Nous ne dirons rien de plus aujourd'hui, nous réservant de l'étudier à fond, à l'aide de coupe en série.

En effet cette observation nous semble intéressante à un double titre. Pour le chirurgien d'abord à qui elle montre une cause rare d'hydronéphrose congénitale. Et à ce point de vue de clinique chirurgicale elle nous montre comme deux formes d'hydronéphrose par abouchement prostatique de l'uretère.

La latence absolue de l'affection est encore un point intéressa[nt] puisque ce malade est mort d'une affection intercurrente, c'est p[ar] hasard qu'on a découvert la lésion sur le cadavre.

Et c'est à ce point de vue purement chirurgical que nous prése[n]tons notre pièce aujourd'hui.

Ces cas d'hydronéphroses par uretère prostatique sont très rares puisque malgré nos recherches nous n'avons pu en rencontrer aucune observation.

Mais notre observation est peut-être encore plus intéressante au point de vue embryologique. M. Retterer nous a dit non seulement n'en avoir jamais rencontré mais même comprendre assez mal l'explication scientifique de cette malformation. Il nous a engagé à l'étudier à fond pour en tirer une conséquence. Il nous a gracieusement offert les conseils de sa haute compétence et une place dans son laboratoire. Qu'il reçoive dès maintenant tous nos plus vifs remerciements.

En effet il se pose la question de savoir quels sont les rapports de nos uretères avec le canal déférent, l'utricule prostatique. Si nos uretères s'abouchent dans le canal déférent ils sont une évagination du canal de Wolff et ce cas viendra à l'appui de la théorie de Kuppfer sur l'embryologie de l'uretère; mais restera encore inexpliquée cette différence d'évolution de deux uretères développés normalement aux dépens du canal de Wolff, et l'un évoluant normalement tandis que l'autre reste stationnaire.

Si au contraire nos uretères viennent de l'utricule prostatique ou mieux si l'utricule manque, nous pourrons admettre qu'ils sont une *persistance complète* du canal de Muller, fait unique, et leurs connexions avec le rein deviendraient des plus intéressantes.

L'histologie seule peut nous répondre et nous nous réservons de poursuivre nos recherches et d'en montrer les résultats dans une séance ultérieure. E. D.

DIVERS

Des injections d'éther iodoformé dans la cure de l'hydrocèle, par M. le Dr Ponsard (*Revue illustrée de polytechnique méd.* 31 décembre). — Cette méthode de traitement, proposée et expérimentée en premier lieu par Dury, de Liège, fait l'objet d'une bonne étude de la part du Dr Louis Ponsard, dans sa thèse du 20 novembre.

Les modes de traitement les plus usités actuellement consistent soit à vider la poche et à remplacer le liquide de l'hydrocèle par un liquide irritant et aseptique, soit à inciser la tunique vaginale, en réséquer une partie, et suturer. Souvent la simple ponction suivie d'injection irritante laisse se produire une récidive et c'est alors surtout que l'opération dont nous venons de dire un mot est pratiquée.

C'est bien en effet une opération dans toute l'acception du mot, qui exige la chloroformisation avec toutes ses conséquences, un repos complet d'une dizaine de jours au moins, dans les cas où tout se passe bien. On ne peut donc l'employer que si les pratiques plus simples ont échoué ou sont contre-indiquées, dans l'hydrocèle congénitale par exemple.

Très nombreux sont les liquides d'injection qui ont été proposés

et qui ont des résultats divers; le plus communément employé est la solution iodée, soit sous forme de solution alcoolique à 1/12, c'est-à-dire de teinture d'iode pure, soit la même teinture étendue d'un tiers d'eau en présence d'une petite quantité d'iodure de potassium.

Mais l'injection de teinture d'iode présente elle-même des inconvénients plus ou moins sérieux. La ponction qui nécessite l'emploi d'un trocart à cause de la quantité de liquide à injecter est un peu douloureuse; l'accès de la teinture d'iode dans la tumeur l'est bien davantage encore; le trocart, assez difficile à maintenir en place et créant une solution de continuité en somme assez considérable, peut laisser fuser le liquide iodé dans le tissu cellulaire du scrotum; de là douleur violente et prolongée et quelquefois sphacèle. Enfin le lendemain et les jours suivants l'injection provoque une vaginalite généralement intense donnant lieu à de vives douleurs et obligeant souvent le malade à garder le lit plusieurs jours. Ajoutons que fréquemment la reproduction de l'épanchement oblige à une nouvelle injection au bout de quelques jours.

On a proposé et l'on pratique très souvent aujourd'hui avant de faire l'injection iodée l'anesthésie de la poche en injectant, dans le liquide de l'hydrocèle non encore évacué, 1 à 4 grammes de solution à 1/50 de chlorhydrate de cocaïne, ou une quinzaine de grammes de la solution à 1/200 après évacuation d'une partie de ce liquide. Ce moyen réussit le plus souvent à diminuer dans de grandes proportions, sinon à supprimer complètement la douleur concomitante à l'injection iodée. Elle n'a absolument aucune action sur la douleur des jours suivants et sur la nécessité du repos qui forment peut-être le plus notable inconvénient de la méthode. De plus, on a signalé des accidents assez fréquents survenus à la suite de l'administration de cocaïne dans cette région. La difficulté d'atteindre une dose efficace sans arriver à la dose toxique, car très grande est la part des susceptibilités individuelles, retiendra souvent le praticien prudent qui voudrait employer ce mode d'anesthésie. Quant à la pulvérisation de chlorure d'éthyle, elle n'insensibilise que la peau.

Nous avons vu employer souvent par notre maître le Dr Ch. Monod l'injection d'un gramme d'acide phénique en solution alcoolique saturée. Ce moyen est presque indolore, aussi bien l'injection elle-même que les phénomènes locaux consécutifs. Malheureusement les cas nombreux de gangrène relatés après l'usage de l'acide phénique dans des régions quelconques feront également hésiter bien des praticiens.

L'injection d'éther iodoformé ne présenterait aucun de ces inconvénients.

L'instrumentation est extrêmement simple et ne comporte pas autre chose que la seringue d'injection et la solution éthérée d'iodoforme à 1/10.

La seringue d'injection est la seringue dite de Pravaz. Les modifications qu'on a fait subir à cette seringue sont innombrables; ce

n'est pas ici le lieu de les étudier. Pour le cas qui nous occupe il sera bon cependant d'éviter les seringues dont le piston est en caoutchouc, l'éther dissolvant cette substance; la seringue de Félizet par exemple devra être écartée. Quant à la capacité de la seringue, elle pourra varier sans que cela ait une grande importance entre 1 et 10 grammes, la seringue de 5 grammes est cependant préférable.

Après avoir rasé les poils de la région antérieure du scrotum et nettoyé au savon, puis lavé à la liqueur de Van Swieten, on maintient les bourses dans la main gauche glissée sur leur face postérieure et l'on enfonce dans la poche l'aiguille montée sur la seringue. Le point choisi ne le sera naturellement pas sans que le diagnostic non seulement de l'hydrocèle mais aussi de la situation du testicule ait été fait. D'ailleurs, à moins d'inversion ou d'adhérences à la paroi, comme cela arrive quelquefois dans les hydrocèles symptomatiques, cet organe est situé à la partie postérieure et interne de la tumeur. Aussi dans les cas les plus ordinaires devra-t-on faire la ponction en avant et en dehors de la tumeur; l'aiguille sera enfoncée de 3 ou 4 centimètres.

On retire alors le corps de la seringue, celui-ci ayant été monté à vide et seulement pour servir de manche et faciliter l'opération, et on laisse sortir le liquide de l'hydrocèle par le canal de l'aiguille en facilitant son issue par la malaxation du testicule.

Le Dr Ponsard fait remarquer que l'écoulement est lent; cela est vrai surtout si l'on se sert de la seringue de 1 gramme; les aiguilles des seringues de 5 et 10 grammes étant plus volumineuses, leur canal est plus large et l'écoulement plus rapide, Ponsard conseille pour activer l'évacuation d'employer l'aspiration en élevant le piston de la seringue ou en se servant de l'appareil Dieulafoy. Ce nous semble un moyen sans utilité réelle d'abord, non dépourvu d'inconvénients ensuite. Il ne faut pas oublier en effet que l'aiguille ici employée est un instrument aigu et non plus mousse comme l'extrémité du trocart dont on a retiré le perforateur; si l'on évacue trop vite, le testicule peut être attiré contre l'aiguille et blessé.

Aussi nous semble-t-il utile : 1° de laisser l'écoulement se faire spontanément et lentement; 2° de ne pas chercher à vider la collection d'une façon absolument complète, mais de laisser quelques centimètres cubes de liquide (1); 3° de retirer l'aiguille légèrement à soi à mesure que le liquide s'écoule et de l'incliner en même temps vers la paroi externe; 4° de lui supprimer quelques mouvements latéraux très légers de façon à se bien rendre compte que son extrémité aiguë est toujours libre.

On charge ensuite la seringue de 3 à 8 centimètres cubes de la solution d'éther iodoformé, plus ou moins suivant que le volume de la tumeur était plus ou moins considérable, la date de l'apparition

(1) Nous devons dire que les résultats obtenus par Dury et Ponsard l'ont été sans que ces auteurs laissent, intentionnellement au moins, de liquide dans la poche.

plus ou moins ancienne, les récidives plus ou moins nombreuses. On injecte dans la poche par l'aiguille qu'on a eu soin de maintenir en place. Si l'on emploie la seringue de 1 gramme, il est évident qu'on devra après chaque injection retirer le corps de la seringue et le remplir de nouveau, cela autant de fois qu'on devra injecter de grammes. On aura soin de tenir, bouchée avec le doigt, l'extrémité de l'aiguille pour éviter l'issue de la solution.

L'injection terminée, il est inutile de malaxer le scrotum, la volatilisation de l'éther répandant à peu près uniformément une couche d'iodoforme sur les parois.

Si la tension de la poche par la vapeur d'éther semble exagérée, on retire le doigt et donne ainsi issue à une partie de ces vapeurs. Ponsard conseille d'ailleurs d'en laisser le plus possible dans la poche, On se contente de retirer ainsi l'aiguille, et de fermer la petite plaie avec un peu de collodion sur un nuage d'ouate.

Le lendemain ou le jour même le malade peut reprendre ses occupations. Nous ajouterons qu'il ne peut qu'être utile les premiers jours de soutenir les bourses. L'opéré étant couché, le moyen à la fois le plus simple et le plus efficace consistera à faire reposer un morceau de carton sur la naissance des cuisses en ouvrant une échancrure pour le passage du scrotum. Lorsque le malade se lèvera, un simple suspensoir garni d'ouate suffira.

Le Dr Ponsard cite 20 cas traités de cette façon, dont 3 personnels et 17 soignés par le Dr Dury. De tous ces cas, 9 n'avaient jamais été traités auparavant : l'un d'eux s'applique à une hydrocèle probablement d'origine tuberculeuse; huit autres avaient déjà été antérieurement ponctionnés; deux avaient été traités par l'injection iodée; le dernier, après avoir subi plusieurs ponctions simples suivies de récidive, avait reçu l'injection iodée (on ne dit pas d'ailleurs le titre de la solution); nouvelle récidive, résection de la tunique vaginale et dernière récidive suivie de l'injection d'éther iodoformé. Comme les autres, ce dernier cas est suivi de guérison définitive, non sans qu'il y ait eu un semblant de récidive au bout de huit jours. L'auteur, dont c'était le premier cas, attribue cette récidive à la trop faible quantité de solution injectée (3 centimètres cubes pour 400 grammes de liquide évacué). On retire 50 grammes de liquide clair et réinjecte 4 centimètres cubes d'éther iodoformé à 1/10.

Ainsi, dans ce traitement : douleur à peu près nulle pendant la ponction à cause de la finesse de l'aiguille; l'injection elle-même n'est pas douloureuse, la petitesse des solutions de continuité faites par cette aiguille rend sans doute moins facile la fusion du liquide dans le tissu cellulaire scrotal ; celle-ci se produirait-elle, la douleur serait sans doute beaucoup moins violente que celle produite par la teinture d'iode, en tous les cas beaucoup moins longue à cause la petite quantité de solution employée, de la rapidité d'évaporati de l'éther et de l'action plutôt anesthésique de l'iodoforme surto porphyrisé; pour les mêmes raisons, il ne se ferait sans doute p de sphacèle. Le malade peut reprendre ses occupations le jour mên

ou le lendemain de l'opération; quelquefois il y a un peu sensation de tension des bourses le deuxième ou troisième jour, mais assez peu importante pour ne pas empêcher le malade de vaquer à ses occupations habituelles et disparue toujours après le cinquième jour dans les cas relatés. La récidive semble exceptionnelle.

Aussi croyons-nous devoir recommander à nos collègues d'essayer une méthode en apparence si séduisante et d'en noter les résultats. Nous donnerons, s'il y a lieu, le résultat de leurs observations.

E. D.

L'urine dans la goutte (*Ueber die Ausscheidungen ine Urim wharend der acuten gichtaufalles*, etc.), par E. Peiffer. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1896, n° 15, p. 319. — Le fait important à noter dans le travail de l'auteur qui a fait le dosage exact de l'urine de douze goutteux pendant et après les attaques aiguës de la goutte, c'est que, contrairement à l'opinion généralement accréditée, l'acide urique est éliminé en grande quantité pendant l'accès de goutte et que cette élimination dépasse celle qu'on observe chez les non-goutteux. La théorie d'après laquelle les accès de goutte seraient produits par l'accumulation d'acide urique dans l'organisme, n'est donc pas fondée.

Br.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Albumine, urie. — *Estimation densimétrique de l'albumine*, par Lohnstein. (*Arch. f. ges. Phys.*, LX, 3 et 4.) — *Sur la réaction colorée des albuminoïdes par l'acide nitreux et les phénols*, par Landsteiner. (*Centralb. f. Physiol.*, IX. p. 434.) — *Action des albumoses et de la peptone*, par E. Salkowski. (*Cent. med. Wiss.*, p. 545.) — *De la benzyclystéine, combinaison de soufre de l'albumine*, par Suter. (*Zeit. f. phys. Chimie*, XX, 6.) — *Dérivés de l'albumine contenant du soufre*, par Baumann. (*Ibid.*) — *Action des albumoses*, par Krehl et Matthes. (*Arch. f. exp. Path.*, XXXVI, 5 et 6.) — *Sur les taux initiaux d'osmose de certaines substances dans l'eau et dans les liquides albumineux*, par Lazarus Barlow. (*Journ. of phys.*, XIX, 1 et 2.) — *Sur la détermination de la tension osmotique de liquides albumineux et particulièrement sur celle qui s'opère au moyen de l'abaissement du point de congélation*, par Hamburger. (*Rev. de méd.*, novembre.) — *D'une action protectrice de l'albumine de l'œuf chez le lapin*, par Righi. (*Riforma med.*, 9 août.) — *De l'albuminurie fébrile*, par Krehl et Matthes. (*Deut. Arch. f. klin. Med.*, LIV, p. 501.) — *Note sur l'albuminurie artificielle comme moyen d'étude de la nature chimique de la tétanine et sur l'albuminurie produite expérimentalement par l'urée*, par Righi. (*Riforma med.*, 12 septembre.) — *La signification pronostique de l'albuminurie*, par

Belt. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 2 novembre.) — *De l'albuminerie mercurielle*, par Heller. (*Berlin. klin. Woch.*, 11 novembre.) — *De l'accouchement provoqué dans l'albuminurie gravide*, par Lop. (*Marseille méd.*, 15 décembre.)

Blennorrhagie. — *De la culture du gonocoque*, par Hammer. (*Deut. med. Woch.*, 19 décembre.) — *De la gonorrhée chez l'enfant*, par Fischer. (*Ibid.*) — *Abcès gonococcique sous-cutané du coude*, par Hochmann. (*Ibid.*) — *Le gonocoque*, par Chawick. (*Boston med. journ.*, 3 octobre). — *Biologie du gonocoque et anatomie pathologique des processus blennorrhagiques, endocardite, arthrite, prostatite*, par Finger, Ghon et Schlagenhaufer. (*Arch. f. Derm.*, XXXIII, 1 et 2.) — *Biologie des gonocoques*, par Stenschneider et Schaffer. (*Berl. klin. Woch.*, 11 novembre). — *Recherches bactériologique et expérimentale sur un cas de blennorrhagie initiale avec lésions articulaires et cutanées*, par Colombini. (*Mon. f. prakt. Derm.*, XXI, 11). — *Sur la fréquence des gonocoques chez des filles publiques déclarées comme saines*, par Kopytkowski. (*Kronika Lekarska*, mars.) — *Des troubles trophiques dans la blennorrhagie*, par Jeanselme. (*Presse méd.*, 28 décembre.) — *Endocardite ulcéreuse blennorrhagique, septicémie d'origine blennorrhagique*, par Thayer et Blumer. (*Arch. de méd. exp.*, VII, 6.) — *Endocardite d'origine blennorrhagique*, par Zawadski et Begmann. (*Kronikalek.*, 1er septembre.) — *Endocardite maligne, consécutive à la gonorrhée*, par Dauber et Borst. (*Deut. Arch. f. klin. med.* LV, p. 231.) — *Phlébite blennorrhagique*, par Gouget. (*Presse méd.*, 7 décembre.) — *De l'iritis blennorrhagique*, par Dunn. (*Brit. med, j.*, 14 décembre.) — *Du rhumatisme blennorrhagique et de la puerpéralité*, par Bar. (*Presse méd.*, 28 novembre.) — *Attaques de rhumatisme blennorrhagique*, par Emery. (*Soc. franç. de derm.*, 12 décembre.) — *Complication rare de curettage de l'utérus, rhumatisme blennorrhagique*, par Fié. (*Thèse de Paris.*) — *De la blennorrhagie au point de vue de la grossesse et de la puerpéralité*, par Fehling. (*Münch. med. Woch.*, 3 décembre.) — *Blennorrhagie vaginale et oculaire, hémorrhagie du vagin chez un nouveau-né*, par Koblanki. (*Berl. klin. Woch.*, p. 885, janvier.) — *De la métrite blennorrhagique*, par Madlener. (*Cent. f. Gyn.*, 14 décembre.) — *La gonorrhée de la femme*, par Klein. (*Münch. med. Woch.*, 23 et 24.) — *Castration pour salpingite suppurée blennorrhagique*, par Kappeler. (*Corresp.-Blatt. schweiz. Aerzte*, 15 juillet.) — *Dactylite blennorrhagique*, par Fournier. (*Soc. franç. de derm.*, 12 décembre.) — *Pyélite blennorrhagique et pyo-uretérite guérie par l'irrigation*, par Kelly. (*J. Hopkins hosp. Bull.*, février.) — *Des rétrécissements blennorrhagiques précoces du canal de l'urèthre*, par Sprecher. (*Thèse de Paris.*) — *Lésions de la prostate dans toute blennorrhagie*, par Dind. (*Rev. méd. Suisse rom.*, XV, p. 285.) — *Traitement de la blennorrhagie*, par Schlifka. (*Wiener med. Woch.*, 21 décembre.) — *Traitement de la blennorrhagie par la formaldéhyde*, par Orloff. (*Vratch*, p. 714). — *Traitement de la blennorrhée des nouveau-nés par l'oxycyanure de mercure*, par Sicherer. (*Münch. med. Woch.*, 3 décembre.) — *Traitement de l'uréthro-cystite aiguë par l'argentamine*, par L. Le Clerc. (*La Policl., Bruxelles*, 1er novembre.) — *Thérapeutique des abcès péri-uréthraux et de la prostatite blennorrhagique*, par Ehrmann. (*Wiener med. Presse*, 1er décembre.) — *Traitement de la cystite blennorrhagique aiguë de l'homme*, par Charalambieff. (*Thèse de Paris.*) — *Traitement palliatif des affections tubo-ovariennes gonococciques.* (*Med. Record* 14 décembre.) — *Traitement des blennorrhagies uréthrales chez la femme par les lavages au permanganate*, par Pryor. (*J. of. cut. dis.*, octobre. — *Traitement des ulcérations de la cornée dans l'ophtalmie blennorrhagique*, par Woods. (*Med. Record*, 7 décembre, p. 815.) — *Quand un blen-*

norrhagique peut-il être autorisé à se marier, par VALENTINE. (*Jour. Americ med. Ass.*, 1er octobre.)

Fistule. — *Fistules uréthro-vaginales, traitement par l'uréthro-cystonéostomie*, par BAIGUE. (*Thèse de Paris.*) — *Suture intra-vésicale dans les fistules vésico-vaginales non abordables par le vagin*, par DUPLAY. (*Bull. Acad. méd.*, 19 novembre.) — *Traitement des fistules vésicales*, par TSAKONAS. (*Wiener med. Woch.*, 23 novembre.) — *Un cas de fistule néoplasique recto-vésicale*, par FERRAND. (*Bull. Soc. de l'Ouest*, IV, 4.)

Génitaux (Org.). — *Diagnostic des dérangements sexuels chez l'homme* par FULLER. (*Amer. med. Bull.*, 1er octobre.) — *Du phimosis et de son traitement par la méthode annulaire*, par BLANCHARD. (*Thèse de Lyon.*) — *Malformation rare du pénis*, par VAN LEERSUM. (*Cent. f. Chir.*, 23 novembre.) — *Luxation du pénis en arrière*, par FISCHER. (*Lancet*, 23 novembre.) — *Deux cas d'épithélioma du pénis*, par SNOW. (*Brit. med. j.*, 28 décembre.) — *Hypertrophie des grandes lèvres chez une jeune fille de 18 ans, emploi de casseaux pour pratiquer l'excision à sec*, par DUMAS. (*Nouv. Montpellier méd.*, 7 décembre.) — *Kraurosis de la vulve*, par LONGYEAR. (*Americ. j. of obst.*, décembre.)

Prostate. — *Disposition des cellules musculaires lisses de la prostate*, par LUSENA. (*Anat. Anz.*, XI, 13.) — *Des rapports entre les testicules et la prostate*, par LEGUEU. (*Arch. de phys.*, VIII, 1.) — *Traité des maladies de la prostate et des vésicules séminales*, par PICARD. (In-16, 282 p., *Paris*, 1896.) — *Traitement de la prostatite par l'eau chaude et le permanganate de potasse*, par ABEILLE. (*Rev. clin. d'andr.*, 13 novembre.) — *Pathologie de l'hypertrophie de la prostate*, par HARRISON. (*Brit. med. j.*, 28 décembre.) — *Traitement des prostatiques*, par COLIN. (*Rev. int. de méd.*, novembre.) — *Les résultats immédiats de la castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par MOULIN. (*Lancet*, 30 novembre.) — *Expériences récentes sur le traitement chirurgical de l'hypertrophie prostatique*, par WHITE. (*Med. News*, 30 novembre.) — *Hypertrophie de la prostate; ablation des deux testicules; mort*, par ROBERTS. (*Ibid.*, 9 novembre.) — *Castration pour hypertrophie prostatique*, par LENDON. (*Australasian med. Gaz.*, 20 septembre.) — *De la castration dans l'hypertrophie prostatique*, par RAMM. (*Nord. med. Ark.*, V, 29.) — *Traitement de l'hypertrophie prostatique par la castration*, par FAISST. (*Beit. z. klin. Chir.*, XIV, 3.) — *De la cure radicale de l'hypertrophie de la prostate, en particulier par la castration*, par BRUNS. (*Mitt. Grenz. Med. u. Chir.*, I, 1.) — *De la prostatectomie latérale dans l'hypertrophie prostatique*, par WARHOLM. (*Nord. med. Ark.*, XXVII, 30.) — *Prostatectomie sus-pubienne*, par MOULLIN. (*London clin. Soc.*, 8 novembre.) — *De la prostatectomie*, par NIENHAUS. (*Beit. z. klin. Chir.*, XIV, 2.) — *Sarcome de la prostate avec métastase dans l'omoplate gauche*, par DUPRAZ. (*Rev. méd. Suisse rom.*, XV, 294.) — *Du cancer de la prostate*, par LABADIE (*Thèse de Lyon.*)

Rein. — *Recherches anatomiques sur l'artère rénale*, par SCHMERBER. (*Thèse de Lyon.*) — *Sur la résorption au niveau du rein*, par HUBER. (*Arch. de Phys.*, VIII, 1.) — *Recherches sur la diurèse et la diaphorèse*, par FREY. (*Berl. klin. Woch.*, 18 mars.) — *Contribution à l'étude de la nécrose par anémie de l'épithélium rénal*, par JATA. (*Riforma med.*, 18 octobre.) — *De la rapide apparition de la graisse dans les infarctus rénaux en rapport avec les bioplastes d'Altmann*, par CESARIS-DEMEL. (*Arch. ital. de biol.* XXIV, 3.) — *Pathogénie des néphrites aiguës*, par CAUSSADE. (*Union méd.*, 26 octobre.)

DELEFOSSE.

THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

Thèse de Paris (1896).

M. Prévat. — *Contribution à l'étude de la cystocèle inguinale (traitement par un procédé de cure radicale)* (1er juillet).

M. Dimitrescu. — *Étude des absences congénitales du vagin considérées au point de vue chirurgical* (1 juillet).

M. Brioud. — *Scléroses utérines* (2 juillet).

M. Kourilsky. — *De la polyurie hystérique* (2 juillet).

M. Dupony. — *Pathogénie des hémorrhagies para-utérines extra-péritonéales* (3 juillet).

M. Mary. — *Du bleu de méthylène dans le traitement de l'uréthrite et de la vaginite blennorrhagique* (juillet).

M. Pailloz. — *Localisation de la grippe-influenza sur la vessie, l'urèthre, le testicule et ses annexes* (juillet).

M. Camero. — *Contribution à l'étude du traitement de la cystite douloureuse chez la femme par le curettage vésical* (juillet).

M. Virély. — *Contribution à l'étude du cancer de la verge* (20 juillet).

M. Petitpas. — *De l'indicanurie* (20 juillet).

M. Chaix. — *Traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme par les tiges d'ichthyol* (20 juillet).

M. Flœrsheim. — *Traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate* (20 juillet).

M. Dassouville. — *Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate* (20 juillet).

M. Tourillon. — *De la castration double dans l'hypertrophie de la prostate* (20 juillet).

M. Parizeau. — *L'arthrite blennorrhagique aiguë et son traitement par l'arthrotomie précoce* (21 juillet).

M. Bensa. — *De l'extirpation totale de la vessie pour cancer* (22 juillet).

M. Causeret. — *De l'airol dans la blennorrhagie* (20 juillet).

M. Pourtier. — *Du prolapsus de la muqueuse uréthrale chez la femme.*

M. Goldspiegle. — *De la spermatorrhée neurasthénique* (20 juillet).

M. Chevrolle. — *Traitement de la tuberculose testiculaire* (20 juillet).

M. Douinée. — *Étude sur les progrès réalisés dans le traitement de la blennorrhagie uréthrale chez l'homme* (20 juillet).

M. Vesenat. — *De la blennorrhagie ascendante chez la femme* (24 juillet).

M. Piedvache. — *De la néphrolithotomie comme traitement de la lithiase rénale* (24 juillet).

M. Briam. — *Des hydronéphroses congénitales* (24 juillet).

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Septembre 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Une nouvelle origine des fistules uréthrales

(Contribution à l'étude de la Bilharzia Hématobia)

Par MM. P. Trekaki et A. von Eichstorff
(d'Alexandrie).

La pathologie exotique dans ses nombreuses manifestations et ses allures spéciales nous réserve, à chaque moment, de véritables surprises. Nombreux en sont les cas, en effet, qui présentent un réel intérêt d'étude et méritent comme tels d'attirer l'attention des observateurs des pays chauds. Tel est le fait des fistules urinaires qui ont pour origine le ver. Trématode connu sous le nom de Bilharzia Hématobia.

L'histoire de ce parasite du sang a été faite tant de fois, son étude a été si souvent entreprise qu'il serait puéril, croyons-nous, d'y revenir.

Cependant nous voudrions, avant d'aller plus loin, dire quelques mots et insister sur certains points les plus saillants relatifs au chapitre de son histoire concernant les altérations produites par ce ver sur l'appareil génito-urinaire

inférieur, altérations que nous allons décrire dans le cours de notre travail.

Découvert en 1851 par Bilharz, d'où le nom de Bilharzia Hématobia, ce ver a été rencontré dans le sang de la veine porte, et depuis étudié par plusieurs autres auteurs, dans le sang et les tissus du rein, de la vessie, de la prostate, de l'urèthre et dans les tissus péri-uréthraux.

Le mâle, plus court que la femelle, a 11-14 millimètres de long et 1 millimètre de large. La femelle est d'un tiers plus longue que le mâle.

L'œuf mesure 12-14 fois le diamètre d'un leucocyte. Il est régulièrement ovalaire et présente le plus souvent une épine à l'une de ses extrémités; rarement, comme nous avons eu l'occasion de le voir, cette épine est latérale. L'embryon, inclus le plus souvent dans l'œuf, se trouve parfois à l'état libre.

Les œufs de la Bilharzia Hématobia se rencontrent souvent, soit à l'état libre, dans la vessie ou dans l'urèthre, soit dans l'épaisseur des tissus ; et c'est généralement dans les réseaux veineux et capillaires de l'appareil génito-urinaire que ces œufs sont déposés pour y former, à la longue, de véritables tumeurs sous-dermiques avoisinant les voies naturelles de l'urine.

C'est dans ces productions anormales que sont déposés par milliers les œufs et quelquefois les embryons mâles et femelles, comme dans un cas que nous avons eu l'occasion d'observer.

Tels sont, en peu de mots, les quelques points nécèssaires à la compréhension de tout ce qui va suivre.

L'historique de la question qui nous occupe est très court. Les seuls auteurs qui ont parlé des fistules urinaires causées par la Bilharzia Hématobia sont les docteurs Mackie et Belleli. Nous ferons remarquer que le premier de ces auteurs n'a parlé qu'incidemment de cette question

dans un passage rapporté dans l'ouvrage de Harrison lorsqu'il s'exprime en ces termes (1) : « Pendant plusieurs années, mon attention a été attirée sur le rapport qui existait entre la Bilharzia et les fistules urinaires qui sont presque aussi communes que l'hématurie ; et j'ai pu prouver à ma satisfaction que la fistule et l'hématurie sont causées par le même micro-organisme ; car dans chaque cas j'ai pu trouver des centaines d'œufs dans le tissu induré des trajets fistuleux du périnée.

« Dans chaque cas de fistule, il y a eu des œufs de Bilharzia dans l'urine ; et comme évolution de ces fistules le malade raconte que le début a eu lieu soit par un phlegmon, soit par un abcès périnéal, sans qu'on ait pu incriminer aucunement une autre lésion (rétrécissement ou gonorrhée, etc.). »

Le Dr Belleli (de Port-Saïd) (2), de son côté, mentionne en quelques lignes, sans les étudier, ces mêmes fistules comme complication possible de la Bilharzia Hématobia.

Ce sont là les deux seules publications qui, à notre connaissance, ont vu le jour. En dehors de celles-ci nous n'avons vu étudiées nulle part les fistules bilharziques.

Notre travail est basé sur sept observations que nous allons rapporter en les résumant ; nous ferons remarquer néanmoins que nous en avons recueilli un bien plus grand nombre qui vont nous servir comme point de repère, pour une étude détaillée de notre travail.

OBSERVATIONS (3)

Observation I. — Joseph Mustapha, âgé de 28 ans, habitant la Basse-Égypte. Cultivateur.

Il ne paraît pas y avoir d'antécédents tuberculeux dans la famille.

(1) *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, par Harrisson 1887, p. 254.

(2) *Gazzetta degli ospitali*, nos 1, 2, 3, 4, 5, anno 1886.

(3) Nous devons remercier ici le Dr Varenhorst pour nous avoir permis très gracieusement de prendre ces observations dans son service.

Le passé génito-urinaire de notre malade est peu riche en documents.

Jamais d'écoulement uréthral ; pas de syphilis, ni de chancre mou. Pas de traumatisme des organes génitaux. Il y a dix ans apparition d'hématurie sans aucun signe de cystite. Cette hématurie consistait en trois ou quatre gouttes de sang qui venaient teindre les dernières gouttes de l'urine, comme cela se passe ordinairement dans l'hématurie de la Bilharzia hématobia. Celle-ci aurait duré pendant huit à neuf ans. Depuis ce temps le malade n'a jamais accusé de difficultés dans la miction.

Début. — En avril 1895, sans cause appréciable, le malade aperçoit du côté du périnée une induration indolore augmentant progressivement de jour en jour de volume. Rien dans son état général ni du côté des voies génito-urinaires ne faisait prévoir l'apparition de cette induration. L'augmentation de son volume n'était accompagnée d'aucune douleur et cela pendant quatre mois ; lorsque, au bout de ce temps, le malade perçoit au sommet de cette induration un point ramolli qui ne tarde pas à s'ouvrir spontanément au dehors. Le malade nous assure de nouveau qu'il n'était nullement incommodé par cette induration et qu'il vaquait à ses occupations pénibles de cultivateur. Une fois le point ramolli ouvert, il s'écoule un liquide purulent, et quelques jours après l'urine suintait à travers l'orifice périnéal ainsi ouvert. Tous ces phénomènes du côté du périnée n'ont jamais été précédés de symptômes de cystite. Jamais de phénomènes de rétrécissement uréthral : effort de miction, jet effilé, etc., comme nous venons de le dire plus haut.

Le petit abcès périnéal n'a donné du pus que pendant trois ou quatre jours. A partir de ce moment le pertuis qu'a laissé cet abcès était humecté, de temps à autre, par un liquide que le malade a reconnu être de l'urine. Ce liquide n'apparaissait à l'orifice fistuleux que pendant la miction et sortait goutte à goutte et jamais en dehors de la miction. Le malade nous raconte que parfois l'urine restait trois à quatre jours sans passer par la fistule, et reprenait ensuite comme nous venons de le décrire plus haut. L'urine pendant ce temps ne présentait aucun trouble, ni sang, ni aucun élément capable de frapper l'esprit du malade; et à aucun moment depuis l'établissement de la fistule elle n'a présenté ces caractères. Jamais d'accès de fièvre urineuse ou de fièvre continue et cela pendant tout le temps de l'évolution de la maladie actuelle.

Fistule. — Située à droite du raphé médian du périnée l'orifice externe de la fistule se trouve exactement à mi-chemin de l'anus et de la racine des bourses et à un travers de doigt à droite du raphé médian ; le trajet est à peu près rectiligne et non sinueux ; le stylet pénètre perpendiculairement au périnée et sans faire des ressauts. Le diamètre de ce trajet paraît être celui d'une sonde cannelée de trousse et semble être uniforme dans toute son étendue. Au niveau de la racine des bourses et au-dessus de la fistule, on observe des verrucosités agglomérées ressemblant à des condylomes.

L'épaisseur des tissus traversés par le stylet pour arriver à la paroi uréthrale, à travers laquelle on ne sent que difficilement l'explorateur maintenu en place dans l'urèthre postérieur est de 6 centimètres. Le point auquel on sent ce contact apparent de l'explorateur uréthral et du stylet se trouve environ vers le tiers moyen de l'urèthre postérieur. Le doigt introduit dans le rectum ne sent pas l'extrémité du stylet. Tout le côté droit du périnée, depuis l'anus jusqu'à la racine des bourses, présente une induration tellement marquée qu'on peut la saisir entre les doigts; induration qui a l'apparence d'une tumeur formée aux dépens des tissus mêmes du périnée, c'est dans l'épaisseur de ces tissus indurés et dans leur milieu que traverse, comme un canal, le trajet fistuleux; le raphé lui-même est très induré et comme cartilagineux. Les tissus du côté gauche du périnée sont absolument sains, aucun autre pertuis fistuleux n'est observé du côté du périnée.

Urèthre antérieur. — Un explorateur à boule de Guyon n° 25 et répondant par conséquent à un diamètre de 8 millimètres 1/3 de la filière Charrière est introduit dans l'urèthre. Il est arrêté à l'aller comme au retour à 8 centimètres du méat. Au niveau du bulbe, il subit une nouvelle résistance: ce sont les deux points de l'urèthre qui paraissent diminués de diamètre. La résistance que subit l'explorateur n'est nullement celle qu'on éprouve lorsqu'on explore un urèthre qui présente un rétrécissement ou des brides fibreuses; ici c'est une induration en masse péri-uréthrale; d'ailleurs cet explorateur n° 25 passe à travers ces deux obstacles sans difficulté; à part ces indurations l'explorateur ne frotte sur aucun autre point.

Urèthre postérieur. — A partir du bulbe jusqu'au col de la vessie, ledit explorateur franchit le canal sans aucune résistance. Le doigt introduit dans l'anus sent la boule exploratrice avec cette différence qu'entre cette dernière et le doigt la paroi inférieure de l'urèthre paraît avoir une plus grande épaisseur qu'à l'état normal.

Opération. — Après chloroformisation et introduction du cathéter cannelé qui correspond au n° 26 de la filière Charrière, le Dr Varenhorst pratique une incision de 3 centimètres environ à droite du raphé médian du périnée, et à deux travers de doigts au-dessus de l'anus. L'incision est en tout semblable à la taille latéralisée. Les tissus périnéaux fortement indurés crient sous le couteau; on pénètre ainsi dans la vessie et on introduit un gros drain qu'on laisse à demeure pour dévier le cours de l'urine. Le bistouri, se guidant sur le cathéter cannelé, rejoint le trajet fistuleux qu'il incise dans toute son étendue.

Obs. II. — Mohamed Cadi, 60 ans, cultivateur, habitant le Delta du Nil.

Antécédents vénériens nuls.

A l'âge de 25 ans, le malade a été atteint spontanément de phénomènes de cystite sans hématurie. Ceux-ci ont duré pendant quelques mois, puis ont disparu sans laisser trace, du moins en appa-

rence. Rien depuis cette époque, lorsqu'il y a un an environ, le malade s'aperçoit que son périnée était induré. Quelque temps après, sans que l'urination ne soit aucunement entravée, deux points ramollis accompagnés de légères douleurs apparaissent au milieu de ces indurations périnéales. Ces points ne tardent pas à s'ouvrir par suite de leur suppuration et à constituer autant de pertuis fistuleux.

En même temps que le pus qui coulait de ces orifices cutanés, les urines suintaient à chaque miction. Deux mois après l'apparition de ces fistules, une troisième apparaît exactement à l'angle que forme la verge avec les bourses. Cette dernière laissait passer également l'urine pendant la miction.

État actuel. — Tout le côté gauche du périnée jusqu'à l'anus et la peau empiétant sur la face interne de la cuisse, sont fortement indurés dans toute leur épaisseur. On peut facilement prendre entre les doigts ces tissus indurés comme si c'était une tumeur sous-dermique; lorsqu'on introduit l'index dans l'anus on sent manifestement cette masse qui présente la dureté des tissus qui ont séjourné longtemps dans l'alcool absolu.

Le raphé périnéal est considérablement hypertrophié et forme là comme une production polypeuse. Au milieu de ces masses indurées et à deux travers de doigt, à gauche du raphé, s'ouvre un orifice par où s'écoule, lorsqu'on le presse, du pus; un second orifice se voit exactement au milieu de ces productions polypeuses que nous venons de mentionner plus haut; celui-ci est situé à deux travers de doigt au-dessus de l'anus. Un troisième pertuis fistuleux se trouve à l'angle que fait la verge avec le scrotum. La première de ces fistules a un trajet de six centimètres; le stylet se dirige vers la paroi latérale de l'urèthre périnéal. La seconde fistulette a une étendue de trois centimètres environ et se dirige perpendiculairement à l'urèthre. Quant à la troisième, elle est située immédiatement sous la verge et est formée aux dépens du tissu spongieux de l'urèthre. De chacune de ces fistulettes coule constamment un pus sanieux d'odeur infecte, et lorsqu'on fait uriner le malade le périnée est mouillé par l'urine.

Une sonde béniqué correspondant au n° 26 filière Charrière passe dans l'urèthre sans rencontrer *aucune résistance.*

Prostate très légèrement hypertrophiée.

Vessie.—En explorant la vessie on trouve du sable et un petit calcul.

Opération. — Le malade chloroformisé est placé dans la position de la taille. On fait une incision médiane depuis la racine des bourses jusqu'à un travers de doigt de l'anus. Le bistouri rencontre un périnée tellement induré que les tissus crient sous le couteau. Ces tissus sont blanchâtres et, chose remarquable, ils saignent très peu. On arrive ainsi par une boutonnière jusqu'à la vessie et on extrait un petit calcul de la grosseur d'une noisette, puis on incise les trajets fistuleux, on déterge les tissus indurés et on bourre la plaie de gaze iodoformée.

Le pus des fistules examiné au microscope montre les staphylocoques vulgaires de la suppuration. Le sang qu'on a recueilli par les incisions fait voir des œufs de Bilharzia.

On incise également la fistule qui est située à l'angle de la verge et du scrotum. Le doigt introduit dans la plaie rencontre des décollements de la peau, et une induration des parties avoisinant le trajet fistuleux.

Obs. III. — Aly Charbini, cultivateur, âgé de 50 ans, de Tantah (Basse-Égypte).

Il y a deux ans, sans cause aucune, apparition d'une hématurie avec phénomènes de cystite. Au bout de trois mois de durée, disparition complète de tous ces symptômes. Cette accalmie a duré pendant un an et demi, lorsque sans cause appréciable le malade ressent une pesanteur du côté du périnée, et quelque temps après il s'aperçoit que les tissus du périnée durcissaient. Au milieu de ces tissus indurés, ne tarde pas à apparaître un point ramolli. Il consulte alors le Dr Varenhorst qui constate *de visu* tout ce que nous venons de rapporter. Le malade quitte alors Alexandrie et va consulter un médecin qui incise les tissus ramollis. Cela se passait en janvier 1896. Depuis ce temps, l'incision persiste toujours et la fistule est ainsi constituée.

Fistule. — Situé à gauche et à un travers de doigt du raphé médian du périnée, l'orifice externe de la fistule est constitué par l'incision que nous venons de mentionner et a deux centimètres et demi de hauteur. Le stylet se dirige vers l'urèthre et aboutit à la partie moyenne du canal périnéal. Le trajet est à peu près rectiligne; il a une longueur de 8 centimètres environ. Les tissus traversés par le stylet sont indurés et lardacés. Lorsqu'on introduit un cathéter métallique dans l'urèthre, le stylet maintenu en place dans la fistule, on ne parvient pas à trouver l'orifice interne de la fistule, mais on sent qu'une très faible épaisseur des tissus sépare l'extrémité du stylet du cathéter.

Urèthre. — Méat normal. L'explorateur à boule correspondant au n° 26 de la filière Charrière (8^{mm},2/3) pénètre facilement sans rencontrer aucun obstacle. Il ne s'arrête qu'à la partie moyenne de l'urèthre postérieur. A ce niveau on sent les tissus de l'urèthre indurés et retractés. L'explorateur à boule ramène un petit gravier et des caillots de sang frais en très grande quantité. Le microscope n'y montre aucun élément anormal.

Prostate. — Rien.

Reins; Uretères. — Rien d'anormal.

A un travers de doigt au-dessus de l'anus on voit une fistulette qui aboutit dans le canal anal à 2 centimètres de l'orifice de l'anus.

C'est une véritable fistule anale qui n'a aucun rapport avec la fistule uréthrale que nous venons de décrire.

Opération. — Après introduction dans l'urèthre du cathéter cannelé

on incise tous les tissus du périnée et cette incision porte sur celle déjà pratiquée. Les tissus crient sous le bistouri.

On arrive difficilement sur la sonde cannelée à cause de la grande épaisseur des tissus périnéaux. Les lèvres de la plaie sont grattées au moyen d'une curette et on soumet les fragments à l'examen microscopique.

En introduisant le doigt dans la vessie, par la plaie périnéale, on sent des végétations polypiformes qui tapissent la muqueuse qui avoisine le col.

Examen microscopique des fragments prélevéspar le grattage de la fistule. — On voit, si on dissocie un de ces fragments, des globules rouges et des cellules épithéliales au milieu desquels nagent les embryons mâles et femelles du distoma hématobium. On y observe aussi des œufs de distome à épine latérale.

Obs. IV. — Soleiman, 50 ans, cultivateur, habitant le Delta du Nil.

Il ne paraît pas y avoir d'antécédents de tuberculose dans la famille.

Antécédents personnels. — Jamais de blennorrhagie; pas de syphilis ; pas de maladies graves.

Dans sa plus tendre enfance, vers l'âge de 10 ans environ, le malade se rappelle avoir eu un pissement de sang qui n'a duré que quelque temps et qui n'a laissé après lui aucun indice, apparent tout au moins.

Depuis cette époque, rien d'anormal dans l'appareil génito-urinaire; jamais surtout de troubles dans la miction ni de symptômes de rétrécissement uréthral ou de calcul vésical.

Début. — La fistule date d'il y a deux ans. Vers 1894, en effet, le malade aperçoit une tuméfaction périnéale à gauche du raphé, laquelle, faisant des progrès de jour en jour, un barbier de son village l'incise avec des ciseaux. Quelque temps après la plaie se cicatrisa et ne laissa aucun trouble. (On y voit la cicatrice rétractée.) Au bout d'un an, nouvelle tuméfaction à droite de la première et au même niveau qu'elle. Cette tuméfaction, quoique très légèrement douloureuse, empêchait le malade de s'asseoir. Cette dernière ne tarde pas à s'ouvrir spontanément et du pus s'écouler au dehors. A partir de cette époque la fistule constituée laissait passer, de temps en temps un liquide mélangé de pus, qui coïncidait avec la miction.

Actuellement on note une induration en masse du périnée ; cette induration sur laquelle glisse la peau remonte le long des corps caverneux. Au niveau de la racine des bourses et derrière le testicule droit on sent un corps étranger dur, rénitent, ayant le volume d'un testicule d'adulte. Ce corps est constitué, à la coupe qui a été faite pendant l'opération, par des éléments anatomiques indurés et ramollis dans leur partie centrale.

On voit du côté du périnée deux ouvertures fistuleuses : l'une située à droite du raphé périnéal, c'est la fistule proprement dite; et une

deuxième au niveau du pli fessier et à quatre travers de doigts à droite de la première. De toutes deux, mais surtout de la première, l'urine suinte et vient humecter le périnée.

Fistule. — Situé à deux ou trois millimètres du raphé périnéal, et à deux travers de doigts au-dessus de l'anus, l'orifice de la fistule est déchiqueté; le stylet pénètre dans un trajet irrégulier et ne parvient à atteindre que deux ou trois centimètres de profondeur.

L'autre orifice fistuleux est également déchiqueté et le stylet introduit va rejoindre le premier trajet.

Urèthre. — Une sonde métallique Béniqué répondant au n° 27 (9 millimètres) de la filière Charrière pénètre facilement, mais l'urèthre saigne au passage de la sonde dans l'urèthre postérieur. Le sang de l'urèthre examiné au microscope fait voir de nombreux œufs de Bilharzia.

Obs. V. — Saker el Badani, cultivateur, âgé de 35 ans, habitant le Delta du Nil (Basse-Égypte).

Jamais d'hématurie ni de phénomènes de cystite. La maladie actuelle ne paraît avoir commencé que tout à fait insidieusement, car le malade affirme qu'il n'a jamais souffert du côté des organes génito-urinaires.

Début. — Il entre au service pour une fistule urinaire qui s'ouvre à la base des bourses, dans l'épaisseur même des tissus du scrotum. Cette fistule s'est constituée il y a deux mois environ (en janvier 1896).

Son début a eu lieu par une induration siégeant à la base des bourses du côté droit, induration qui n'a pas tardé à se ramollir en un point et à s'accompagner de douleurs très légères. Au bout de quelques jours, ce point ramolli s'ouvre au dehors et il s'écoule du pus sanieux de la valeur d'un verre à bordeaux.

La fistule ainsi constituée présente une ouverture en bec de flûte et siège au milieu d'une induration, d'un véritable corps étranger implanté dans l'épaisseur des bourses, derrière le testicule droit et n'ayant aucune connexion avec cet organe.

Un stylet introduit par l'orifice externe traverse tous ces tissus et rencontre un trajet sinueux déchiqueté et aboutit finalement vers la partie terminale de l'urèthre antérieur à un ou deux travers de doigt environ du sphincter uréthral. On ne parvient pas à trouver l'orifice interne de la fistule, mais un cathéter métallique introduit dans l'urèthre arrive à sentir l'extrémité du stylet qui paraît en être séparé de 4 à 5 millimètres environ.

Le malade nous affirme qu'à chaque miction l'orifice de la fistule est mouillé par l'urine.

Urèthre. — Une sonde correspondant au n° 28 de la filière Charrière et un explorateur à boule de Guyon du même diamètre passent, dans toute l'étendue de l'urèthre, sans rencontrer aucun obstacle. La miction d'ailleurs a lieu normalement.

Urines. — Les urines paraissent normales à l'œil nu, mais au mi-

croscope on y décèle une foule de globules blancs et des œufs de dystoma hématobium.

Rien du côté des autres organes. État général excellent. Le malade n'a jamais eu de fièvre.

Opération. — On incise les téguments indurés au siège même de la fistule. Les tissus sont indurés, mais ne crient pas sous le couteau: ils paraissent lardacés et blanchâtres à la coupe. Ils saignent abondamment. On recueille du sang et des fragments excisés au moyen de la curette. L'incision arrive jusqu'à la paroi uréthrale ; on ne parvient pas à sentir avec le doigt l'orifice interne de la fistule. On ne fait pas l'uréthrotomie.

Un gros drain est placé à demeure dans la plaie périnéale.

Obs. VI. — Mose el Diahe, 34 ans, cultivateur de Cautah (Basse-Égypte).

Début. — Il y a trois ans, hématurie avec phénomènes de cystite. Ces phénomènes paraissaient par intermittence, lorsqu'il y a un an il s'est développé une induration du périnée à un ou deux travers de doigt au-dessus de l'anus, et au bout de quelque temps apparaît un ramollissement de ce point dur du périnée accompagné de légères douleurs. Ce point ramolli ne tarde pas à s'ouvrir, et il s'écoule au dehors une matière purulente, fétide. A partir de ce moment l'urine suintait toute les fois presque où le malade urinait, et à chaque miction la fistule était légèrement douloureuse.

Fistule. — L'orifice externe de la fistule présente une fente d'un centimètre de hauteur, et en se prolongeant dans l'épaisseur des tissus périnéaux il y forme une sorte d'entonnoir. Cet orifice externe est recouvert de bourgeons charnus d'ancienne date.

Le trajet se continue perpendiculairement à l'urèthre postérieur; il est rectiligne et très légèrement sinueux. Ce stylet pénètre sans ressauts et aboutit avec grande facilité à l'orifice interne. Ce trajet a une longueur de cinq travers de doigts. L'orifice interne est manifestement constitué et le stylet vient buter, comme on vient de le dire plus haut, à la sonde métallique.

Urèthre. — Une sonde correspondant au n° 26 de la filière Charrière pénètre sans rencontrer aucun obstacle dans l'urèthre antérieur.

Dans l'urèthre postérieur, au contraire, la sonde est arrêtée, et on est obligé, pour arriver dans la vessie, de traverser de nombreuses sinuosités. L'extrémité du stylet sent manifestement la sonde maintenue dans l'urèthre et ce contact paraît avoir lieu vers l'union du tiers moyen et du tiers postérieur de l'urèthre postérieur.

Le doigt introduit dans l'anus ne sent ni la sonde ni le stylet. Il n'y a aucune communication entre l'urèthre et le rectum. Pas de calculs dans la vessie.

Obs. VII. — Mohamet el Cadi, âgé de 40 ans. Jamais de blennorrhagie, pas de syphilis, pas de chancre mou.

Il y a environ cinq ans, légère hématurie, qui était intermittente:

Au bout d'un an phénomènes de cystite. Il entre à l'hôpital indigène pour lui faire l'extraction d'un calcul vésical du volume d'un œuf. Rien depuis cette époque, lorsque, il y a cinq mois, nouveaux signes de cystite.

Sur ces entrefaites le malade aperçoit, au niveau de l'entrée de la verge, dans le scrotum, une sorte d'induration du côté de la paroi inférieure de l'urèthre, qui ne tarde pas à s'ouvrir sans être accompagnée *d'aucun phénomène douloureux.*

Depuis ce temps, l'urine coule de l'orifice fistuleux.

Orifice fistuleux. — Il est situé, comme nous l'avons dit plus haut, exactement à l'entrée de la verge dans le scrotum et à la paroi inférieure de l'urèthre. L'orifice externe est taillé en biais et a le diamètre d'une sonde n° 12. L'orifice interne, qu'on atteint après 3 ou 4 millimètres de trajet, paraît avoir le même diamètre que l'orifice externe.

Il est à remarquer que cette fistule est complètement sèche. En prenant entre deux doigts la fistule, on sent une induration périphérique autour d'elle. A chaque miction l'urine coule, et quelquefois en jet.

Urine. — Œufs de Bilharzia en grande quantité.

Pas de sang dans les urines, mais des gouttelettes graisseuses.

Urèthre. — L'explorateur de Guyon n° 24, qui correspond à un diamètre de 8 millimètres 1/3, pénètre jusqu'au niveau de l'orifice fistuleux sans rencontrer aucun obstable; mais à ce point il est arrêté et ne peut nullement franchir l'obstacle. Cela est dû à l'induration de l'orifice fistuleux que nous venons de mentionner plus haut, ainsi qu'à la rétraction des tissus périphériques. A partir de ce point le cathéter n'est plus arrêté nulle part.

La lecture des observations nous montre un certain nombre de points qu'il nous reste maintenant à passer en revue.

La cause principale, sinon unique, des fistules que nous décrivons, ce sont les altérations dues à la Bilharzia Hématobia.

En effet, dans le relevé de tous nos cas, nous avons noté, et avec nous les docteurs Mackie et Belleli, l'absence complète de toute stricture, ou de tout obstacle, pouvant expliquer la production d'une fistule uréthrale. Rien dans les antécédents de nos malades, ni dans l'examen minutieux de leur urèthre, ne vient démentir cette assertion. Parfois, il est vrai, l'explorateur uréthral vient buter, dans un des points du trajet du canal, comme dans l'observation

croscope on y décèle une foule de globules blancs
dystoma hématobium.

Rien du côté des autres organes. État général e
n'a jamais eu de fièvre.

Opération. — On incise les téguments indur
la fistule. Les tissus sont indurés, mais ne crie
ils paraissent lardacés et blanchâtres à la c
damment. On recueille du sang et des fra
de la curette. L'incision arrive jusqu'à la
vient pas à sentir avec le doigt l'orifice
fait pas l'uréthrotomie.

Un gros drain est placé à demeure

Obs. VI. — Mose el Djahe, 34 a
Égypte).

Début. — Il y a trois ans, hém
Ces phénomènes paraissaient
il s'est développé une indurat
doigt au-dessus de l'anus, e
ramollissement de ce poin
douleurs. Ce point ramo
dehors une matière puri
suintait toute les fois
miction la fistule étai

Fistule. — L'orifice
centimètre de haut
tissus périnéaux i
est recouvert de

Le trajet se c
il est rectiligr
ressauts et a
a une longu
nifestemen
dire plus
Uréthr
pénètre
Dan
est o
sinu
ten
tie

...user-
péri-uré-
uréthrale. D'ail-
part, cette altération
observations.
...le au développement de
ces lésions péri-uréthrales
l'irruption des *œufs* de
naturelles de l'urine. D'ail-
plus loin sur l'explication de
amples détails.
...stules est considérable. Dans le
...années 1894 et 1895, il y a eu à
...109 malades atteints de Bilharzia
...quels 43 étaient porteurs d'une fistule
...environ 40 p. 100 de fistules uri-
...arziques. Il est donc incontestable.
...ons tout à l'heure, que ces fistules
...grande fréquence parmi les fellahs
...rare chez les Européens, habitant ces
...bilharziques sont inconnues (1).
...malades porteurs de fistules bilharziques
...Nil; c'est d'ailleurs la même remarque
...auteurs qui se sont occupés de l'his-
...matode.
...en effet, si ...e à 30 lieues du Caire;
...rare chez les Européens.

nsino a montré que sur les
on tiers atteint d'héma-
ndre à ce que les
lus fréquentes

as considérable
le tableau suivant
894-1895 les chiffres

		néant.
		4 cas.
	—	18 —
40	—	10 —
à 50	—	6 —
0 à 60	—	2 —

nme on le voit, de vingt à quarante ans
le plus grand nombre de fistules ; et cela
onnant, car on doit savoir que l'apparition de
s a lieu après les premiers symptômes qui révè-
présence de la Bilharzia dans l'appareil génito-
ire.

Enfin, pour terminer avec ce qui a trait à leur étiologie, nous ferons remarquer qu'au point de vue de leur siège les fistules de la bilharziose présentent à considérer trois sortes de fistules : 1° celles qui s'ouvrent au périnée ou *uréthro-périnéales ;* 2° les *uréthro-scrotales*, et 3° les *uréthro-péniennes*.

Les fistules urinaires de la nature de celles dont nous nous occupons, reconnaissent, comme premier symptôme, l'apparition de certaines lésions occupant les voies urinaires inférieures.

Ainsi, dans toutes les observations de ces fistules, on note que le tissu sur lequel doit s'ouvrir un pertuis fistuleux commence par s'indurer plus ou moins profondément, et quelque temps après par subir dans un des points de cette induration certaines modifications telles qu'un ramollis-

n° 1. Mais, nous ne cessons de le répéter, ces obstacles n'ont aucun des caractères assignés à ceux d'origine gonococcique ou autre.

Ce n'est plus ces brides fibreuses, comme cartilagineuses. véritables obstacles au cours de l'urine qu'on observe dans la gonorrhée ou ceux consécutifs aux traumatismes uréthraux. Ce sont au contraire des rétrécissements virtuels de la lumière du canal : une grosse sonde les franchit très facilement avec un très léger effort de la main de l'observateur. Et, qui plus est, ces obstacles sont péri-uréthraux, bien en dehors de la muqueuse uréthrale. D'ailleurs nous n'avons relevé, pour notre part, cette altération concomitante qu'une fois sur sept observations.

Donc la condition indispensable au développement de ces fistules, c'est l'éclosion de ces lésions péri-uréthrales qui sont sous la dépendance de l'irruption des œufs de Bilharzia en dehors des voies naturelles de l'urine. D'ailleurs nous comptons revenir plus loin sur l'explication de ce fait qui demande de plus amples détails.

La fréquence de ces fistules est considérable. Dans le relevé des deux dernières années 1894 et 1895, il y a eu à l'hôpital des Diaconesses 109 malades atteints de Bilharzia Hématobia, parmi lesquels 43 étaient porteurs d'une fistule uréthrale ; ce qui fait environ le 40 p. 100 de fistules urinaires chez les bilharziques. Il est donc incontestable. comme nous le disions tout à l'heure, que ces fistules présentent une très grande fréquence parmi les fellahs d'Égypte. Par contre, chez les Européens, habitant ces régions, les fistules bilharziques sont inconnues (1).

La plupart des malades porteurs de fistules bilharziques habitent le Delta du Nil ; c'est d'ailleurs la même remarque qu'ont faite tous les auteurs qui se sont occupés de l'histoire de ce ver trématode.

C'est à Tantah, en effet, située à 30 lieues du Caire;

(1) La bilharziose est très rare chez les Européens.

dans la Basse-Égypte, que Sonsino a montré que sur les élèves d'une école il y avait plus d'un tiers atteint d'hématurie bilharzique. On doit donc s'attendre à ce que les fistules par Bilharzia Hématobia soient plus fréquentes dans ces régions. Et de fait c'est ce qui est.

L'âge adulte fournit le contingent le plus considérable de fistules uréthrales de cette nature. Le tableau suivant nous donne pour les deux années 1894-1895 les chiffres suivants :

De 0 à 10 ans.	néant.
De 10 à 20 —	4 cas.
De 20 à 30 —	18 —
De 30 à 40 —	10 —
De 40 à 50 —	6 —
De 50 à 60 —	2 —

C'est donc, comme on le voit, de vingt à quarante ans qu'on observe le plus grand nombre de fistules ; et cela n'a rien d'étonnant, car on doit savoir que l'apparition de ces fistules a lieu après les premiers symptômes qui révèlent la présence de la Bilharzia dans l'appareil génito-urinaire.

Enfin, pour terminer avec ce qui a trait à leur étiologie, nous ferons remarquer qu'au point de vue de leur siège les fistules de la bilharziose présentent à considérer trois sortes de fistules : 1° celles qui s'ouvrent au périnée ou *uréthro-périnéales ;* 2° les *uréthro-scrotales*, et 3° les *uréthro-péniennes.*

Les fistules urinaires de la nature de celles dont nous nous occupons, reconnaissent, comme premier symptôme, l'apparition de certaines lésions occupant les voies urinaires inférieures.

Ainsi, dans toutes les observations de ces fistules, on note que le tissu sur lequel doit s'ouvrir un pertuis fistuleux commence par s'indurer plus ou moins profondément, et quelque temps après par subir dans un des points de cette induration certaines modifications telles qu'un ramollis-

sement par suppuration, et finalement une ouverture spontanée ou artificielle de cette région.

Dans presque tous les cas, en effet, une suppuration plus ou moins étendue prend naissance au milieu de ces masses indurées siégeant à une partie quelconque du trajet uréthral.

Dès lors, la fistule est constituée et présente certaines particularités importantes à connaître et qu'il nous reste à signaler.

Dans la majorité des cas, l'aspect de la fistule est le même, et comme toute fistule uréthrale d'une tout autre nature, la fistule bilharzique présente un ou plusieurs orifices cutanés, un orifice interne, et un trajet interposé entre ces deux orifices.

La forme de l'orifice externe est variable. Il est tantôt irrégulier et déchiqueté, et tantôt d'une circonférence régulière. D'autres fois encore, il est taillé en bec de flûte. Parfois aussi cet orifice se présente comme une valvule.

Quant au diamètre, il est, on le conçoit, plus ou moins considérable et peut varier entre un stylet de trousse et une sonde de 4 à 5 millimètres.

Trajet fistuleux. — Il est unique ou multiple; la branche principale a toujours tendance à se diriger vers l'un des pôles de l'urèthre. Du trajet principal partent d'autres trajets à directions variables, et vont s'ouvrir dans des orifices distinct. (Obs. II.)

D'une façon générale le trajet est rectiligne : il ne présente pas beaucoup d'anfractuosités. Son diamètre, en général plus large que celui de l'orifice cutané, varie depuis celui de la sonde cannelée de trousse jusqu'à une sonde uréthrale n° 12.

Ce trajet paraît être de même diamètre dans toute son étendue.

Quant à sa longueur, elle est variable et dépend du siège et des altérations qui se trouvent autour de la fistule. D'une façon générale, la fistule est humide; elle est surtout

humectée par l'urine qui vient sourdre de l'orifice cutané à chaque nouvelle miction. Rarement la fistule est sèche, par suite d'un travail de cicatrisation qui s'est opéré dans toute ou presque toute l'étendue de son trajet. (Obs. VII.)

D'autres fois, c'est un pus plus ou moins sanieux mêlé d'urine qui coule par l'ouverture de la fistule, surtout lorsque cette dernière est récente.

L'orifice interne de la fistule est, aussi, variable dans son existence. Dans toutes nos observations, nous ne l'avons trouvé que deux fois. Dans tous les autres cas, le stylet ne parvenait pas à rencontrer cet orifice. Est-ce parce qu'il est d'un petit diamètre, ou plutôt est-ce parce qu'il était caché dans les anfractuosités de la fistule? Toujours est-il que la recherche de l'orifice interne d'une fistule uréthrale de cette nature présente dans la majorité des cas des difficultés à trouver.

Ainsi formée, la fistule peut occuper un des points du trajet uréthral, et s'ouvre tantôt à fleur de peau, tantôt au milieu de verrucosités ou des excroissances charnues, autant d'altérations qui relèvent du processus anatomo-pathologique des œufs de la Bilharzia Hématobia.

L'évolution de ces fistules se fait, dans nombre de cas, sans grand fracas. Une douleur, plus ou moins interne, accompagne souvent ces lésions. Mais on peut dire que, dans la plupart des cas, les phénomènes douloureux manquent presque totalement, et si ce n'était la gêne que ces malades percevaient par l'urine qui vient humecter constamment leur périnée, ces fistules évolueraient en quelque sorte à froid.

Il en est de même de l'état général. Lors de la formation d'une fistule, on peut observer parfois, par suite de la suppuration qui tarde à se faire, un retentissement sur l'état général. Ainsi certains malades présentent un léger mouvement fébrile continu qui varie entre 37°,5 et 38°,5 avec malaise et courbature.

Quel est l'avenir de ces fistules? Telle est la question que nous devons nous poser maintenant.

Abandonnées à elles-mêmes, ces fistules persistent indéfiniment; il peut même se faire que d'autres fistules viennent accompagner celles déjà formées par suite de la marche envahissante des lésions sous-dermiques. Mais en général les malades porteurs de ces fistules ont recours à l'intervention chirurgicale qui seule peut aboutir à une guérison durable.

Parfois cette guérison peut se faire au bout de quelques jours, en cinq à six semaines environ. D'autres fois, au contraire, la guérison tarde à venir, et c'est par plusieurs mois qu'on peut compter la durée des fistules.

Mais si l'intervention a lieu hâtivement, si surtout on déterge attentivement les tissus altérés qui ont été le point de départ de la fistule, la guérison ne tarde pas à être obtenue bien plus aisément.

Bien plus rarement, ces fistules se ferment d'elles-mêmes. Mais ce n'est qu'un trompe-l'œil, car on les voit tarir d'un côté pour s'ouvrir plus loin, et toujours sur des lésions déjà préexistantes et préparées de longue date par les œufs de Bilharzia. De sorte qu'on peut dire que la seule terminaison possible de ces fistules, c'est l'extermination de l'épine continuelle qui entretient les lésions.

Ces lésions de la Bilharzia Hématobia tant de fois décrites sont, comme on le sait, la conséquence de l'agglomération des œufs de ce ver, dans les capillaires ou les veinules avoisinant les voies naturelles de l'urine. Les œufs de ce ver trématode, en effet, charriés par le sang, viennent se déposer en amas en un point quelconque du périnée et sont une épine continuelle de ces tissus périnéaux et finalement peuvent fabriquer de toutes pièces, autour d'eux, des lésions irritatives qui vont se traduire par la formation des tissus anatomiques anormaux. Ces derniers sont ceux que nous venons de mentionner dans nos obser-

vations, et qui vont former le terrain sur lequel va prendre naissance la fistule.

Mais ces altérations produites par les œufs, nous le répétons, ne suffisent pas par elles-mêmes pour constituer la fistule. Il y a encore autre chose à considérer. Il est, en effet, absolument nécessaire qu'une suppuration s'établisse au milieu de ces altérations, et, pour que cette suppuration ait lieu, l'intervention des micro-organismes est indispensable. Que ces micro-organismes se soient frayés une route par les voies naturelles de l'urine pour venir jusqu'au terrain déjà préparé, ou bien qu'ils aient été transportés avec ces mêmes œufs, le résultat définitif est le même. De sorte que, en un mot, pour qu'il y ait formation d'une fistule bilharzique il faut l'intervention des micro-organismes de la suppuration d'une part, et un terrain favorable d'autre part.

Telle est, nous appuyant sur nos examens histologiques, notre manière de voir. Car, comme on vient de le constater par la lecture des observations contenues dans notre travail, nous avons trouvé dans tous les cas les œufs de Bilharzia dans les tissus indurés qui formaient la charpente de nos fistules. Quant à la nature des micro-organismes qui préparent la fistule, nous n'avons pas eu l'occasion de rechercher la variété à laquelle on a affaire; mais tout nous porte à croire que ceux-ci sont de même nature que les micro-organismes vulgaires de la suppuration et des abcès uréthraux en particulier.

L'intervention chirurgicale pour ces fistules consiste à bien observer deux points principaux :

1° Le nettoyage complet des tissus indurés;

2° La dérivation du cours de l'urine.

Nous avons suivi strictement ces deux points qui sont d'ailleurs ceux que les docteurs Mackie et Varenhorst mettent en pratique.

Pour bien appliquer ces deux points on procède de la façon suivante :

des gonocoques en abondance; le premier verre est trouble avec filaments, le deuxième est clair, mais contient aussi des filaments.

Le malade s'étant présenté au début d'une rechute survenue à la suite de l'ingestion de bière, nous le soumettons pendant huit jours au traitement antiphlogistique. Le 19 décembre, tous les phénomènes inflammatoires étant tombés, nous commençons les lavages des deux urèthres avec une solution de formol : ces lavages sont exactement pratiqués comme les lavages de permanganate. Les sept premiers sont faits à une dose variant de 1/4000 à 1/1000 : les trois derniers à 1/500 dans l'urèthre antérieur : seule la première miction qui suit le lavage est douloureuse. Après le dixième lavage, l'écoulement persiste avec la même abondance qu'au début; son aspect a un peu varié, cependant il est moins épais, plus aqueux, mais il contient toujours ces gonocoques en quantité.

Après une dizaine de jours de repos, une série de lavages au permanganate débarrasse le malade de ses gonocoques.

Obs. II. — N., 30 ans, a eu plusieurs blennorrhagies dans sa jeunesse, mais en mai 1895 en a contracté une nouvelle qui dure encore. Le pus contient des gonocoques, les deux urèthres sont envahis, mais comme le malade est encore sous l'influence du santal et des injections de permanganate, nous ne commençons le traitement au formol qu'après quelques jours de repos. Les lavages sont faits comme d'habitude avec une solution à 1/2000 d'abord, à 1/1000 ensuite. Mais comme après le sixième l'écoulement est devenu beaucoup plus abondant et contient encore des gonocoques, nous arrêtons le traitement.

Une série de lavages au permanganate, pratiqués une semaine après, assure la disparition du gonocoque; la guérison a pu être constatée après ingestion de bière et après coït.

Obs. III. — G., 27 ans, est atteint d'uréthrite blennorrhagique totale à gonocoques; l'écoulement est modéré et ne s'accompagne d'aucun phénomène inflammatoire. Lavages des deux urèthres au formol avec une solution d'abord à 1/1000, puis à 1/500; au bout du huitième lavage, l'écoulement persiste avec ses mêmes caractères et contient encore des gonocoques.

Obs. IV. — D., 29 ans : Uréthrite blennorrhagique totale à gonocoques très ancienne sans phénomènes inflammatoires. Les trois premiers lavages sont faits avec une solution de formol à 1/1000, mais une légère réaction survient qui nous force à baisser de moitié le titre de la solution : cependant les deux derniers, au neuvième, dixième, peuvent être faits de nouveau avec une solution à 1/1000. Au bout du dixième lavage nous constatons que l'écoulement persiste et contient encore des gonocoques.

Obs. V. — G., 23 ans, a un passé uréthral très chargé : il a eu plusieurs blennorrhagies dont la dernière remonte à 15 ou 20 jours; les douleurs à la miction et les érections douloureuses ont complètement disparu. Nous pratiquons neuf lavages avec une solution de formol d'abord à 1/2000, puis à 1/1000. Après le dernier, l'écoulement persiste avec des gonocoques.

Obs. VI. — Z., 32 ans, a une vieille goutte qui se réchauffe de temps à autre. Le début de la dernière poussée remonte à vingt jours. Actuellement le malade n'a plus qu'un écoulement assez abondant sans douleurs ni érections. Gonocoques ; — deuxième verre trouble.

Le 24 février, premier lavage de formol à 1/2000; dans la suite doses progressivement croissantes. Le 6 mars, c'est-à-dire après le onzième lavage, l'écoulement, quoique diminué, persiste et contient encore des gonocoques.

Obs. VII. — V. D., 35 ans, a été dilaté dans le temps jusqu'au béniqué 52. Il y a huit jours, sans doute à la suite d'une nouvelle contamination, il a été repris d'un écoulement abondant, mais sans douleur. On y trouve des gonocoques et il y a quelques filaments dans le deuxième verre.

Neuf lavages au formol sont pratiqués comme d'habitude, et au bout de ce temps, le malade a encore un petit écoulement qui persiste et qui contient encore des gonocoques.

Après quelques jours de repos, série de lavages au permanganate, et cette fois guérison définitive.

Résumons maintenant ces sept observations au point de vue de la tolérance de l'appareil urinaire pour ce médicament et au point de vue thérapeutique.

La douleur ressentie au moment du lavage ou dans les quelques minutes consécutives n'a jamais été très forte; peut-être les solutions au millième introduites dans la vessie ont-elles été plus vivement perçues que les solutions de permanganate de potasse d'un titre égal, mais en tout cas nous n'avons jamais observé de crise vésicale violente, et jamais nous n'avons enregistré le plus léger accident.

Quant au résultat thérapeutique, il a été franchement désastreux, puisqu'il se chiffre par sept insuccès sur sept cas. On ne peut cependant pas incriminer la façon dont le traitement a été conduit : tous les lavages sans exception

ont été faits par nous-même, les précautions les plus minutieuses ont été prises et les séries toujours très régulièrement conduites sans aucune interruption.

Mais ce qui aggrave encore cette statistique, c'est que les malades soumis à l'expérience avaient été choisis avec soin et étaient tous de « bons cas ». Tous avaient franchi la période inflammatoire et ne présentaient qu'un écoulement plus ou moins abondant, sans douleur pendant la miction et les érections nocturnes. Nous nous sommes bien assuré, en outre, qu'aucun ne portait une disposition anormale, congénitale ou acquise, telle que diverticule ou canal para-uréthral, fistule pénienne, abcès folliculaire, en un mot aucun foyer capable d'échapper au lavage et de contaminer secondairement le canal. D'ailleurs, ce qui prouve bien que ces malades étaient dans les meilleures conditions pour guérir, c'est que trois d'entre eux ont bien voulu se soumettre à une série de lavages au permanganate de potasse, et que ces quatre malades ont été définitivement désinfectés.

En présence de ces échecs coup sur coup répétés, nous ne nous sommes pas cru autorisé à multiplier les expériences. D'ailleurs, ce n'est pas entre nos mains seulement que les lavages au formol ont donné des résultats médiocres : une thèse a paru sur ce sujet, faite par une élève de M. Pousson, le distingué chirurgien de Bordeaux, qui contient les observations de dix-huit malades atteints « d'uréthrite ou d'uréthro-cystite blennorrhagique » et qui ont été soumis à la médication que nous étudions. Ces observations sont justiciables d'une première critique, c'est qu'aucune ne contient un examen bactériologique ; en outre, leur rédaction, en ce qui touche le résultat définitif, est telle que l'on doute forcément de l'heureuse issue de la maladie et, dans une statistique rigoureuse, aucune ne peut être enregistrée comme une guérison radicale. A la clinique de Necker, il est d'usage, et Janet l'a écrit, de ne considérer comme débarrassés de leurs gonocoques que les malades ayant

subi victorieusement deux épreuves : l'une est une épreuve d'irritation qui consiste à « prescrire » un écart de régime, en insistant particulièrement sur la bière, incontestablement nuisible au canal ; l'autre est une épreuve d'évacuation qui consiste à attendre la première éjaculation, spontanée ou provoquée ; on a ainsi la quasi-certitude qu'il ne reste pas une glande infectée capable de déverser un jour son contenu dans l'urèthre et d'inoculer ainsi à nouveau tout le canal.

La question des uréthrites non gonococciques est encore trop obscure au point de vue bactériologique, pour que nous puissions avoir une opinion sur l'action exercée sur elles par le formol : du reste, les cas que nous avons traités sont en très petit nombre ; de nos trois malades, deux n'en ont éprouvé aucune amélioration ; chez un troisième, dont le canal était habité par une petite diplo-bactérie extrêmement courte, nous avons vu après quelques lavages ces microorganismes disparaître dans la sécrétion matinale recueillie au méat, mais persister dans les filaments entraînés par le premier jet.

Nous serons encore plus réservé dans nos conclusions sur l'emploi du formol dans les autres affections des voies urinaires. Nous avons lavé et instillé avec persévérance plusieurs vieux prostatiques, infectés depuis longtemps, sans aucun résultat ; mais, comme nous l'avons déjà dit l'état des reins, restant douteux, enlève toute valeur à l'expérience.

Dans les cas de cystite tuberculeuse, une seule malade avait présenté momentanément une diminution de ses fréquences, mais elle est actuellement en train de mourir d'une pyonéphrose. Tous nos résultats ont été franchement mauvais et, à part le sublimé qui fait une heureuse exception, le formol vient prendre place dans la longue liste des médicaments vainement essayés contre la tuberculose vésicale : nous l'avons employé comparativement au gaïacol iodoformé et nous avons pu nous convaincre que celui-ci était préfé-

rable, car s'il ne procure pas une guérison définitive, en tout cas il a une action analgésiante incontestable.

Nous ne saurions donc prôner les lavages de formol dans le traitement des uréthrites à gonocoques, et bien qu'il soit encore loin de répondre à tous les desiderata, le permanganate de potasse reste à l'heure actuelle le médicament de choix. Peut-être sera-t-il détrôné un jour par l'oxycyanure de mercure; des expériences sont actuellement en cours et nous ont fourni des résultats encourageants.

Anomalies fistuleuses congénitales du pénis,

Par M. le Dr René Le Fort,

Médecin aide-major de l'armée.

(*Suite*) (1).

Les anomalies fistuleuses de la face inférieure de la verge décrites jusqu'ici se rapportent toutes à des troubles du développement de l'urèthre pénien ou de la lame uréthrale. Avant d'aborder l'étude des fistules dorsales, il faut dire quelques mots des abouchements anormaux des canaux éjaculateurs et du rectum qui se font à la partie inférieure de la verge ou de la portion pénienne de l'urèthre.

D. — FISTULES SÉMINALES

L'ectopie des canaux éjaculateurs paraît avoir été observée un certain nombre de fois. Dans plusieurs observations anciennes, contestables d'ailleurs, le siège du canal anormal n'est pas indiqué; dans les autres, il est à la face dorsale du pénis; ces faits seront étudiés au chapitre suivant.

(1) Voir les numéros de juillet et août 1896.

Dans un seul cas, fort ancien, l'anomalie siégeait à la face inférieure de la verge.

Obs. XLV (Testa Ant. Giuseppe) (1). — Cette observation a été fournie à Testa par un de ses amis, lui-même n'a pas vu le malade. Un homme qui urinait difficilement va trouver un chirurgien. Celui-ci introduit une sonde qui se trouve rapidement arrêtée par un corps dur. Le malade montre alors un autre orifice situé sur la pointe du gland près du premier et au-dessous de lui. La sonde y passe très bien, mais il ne sort pas d'urine, et le patient apprend au chirurgien que par cet orifice il émet le sperme. Le chirurgien retourne alors au premier orifice et reconnait un calcul dans le corps dur qui l'a arrêté; il l'enlève au moyen d'un fil métallique et pénètre facilement ensuite dans la vessie avec une sonde. En introduisant des sondes dans les deux canaux, on sentait qu'elles étaient séparées d'un bout à l'autre de leur trajet par une membrane.

Le père et le fils de ce malade présentaient la même malformation.

Ces ectopies des voies séminales seront étudiées avec les fistules dorsales du pénis.

E. — FISTULES STERCORALES

La classe la plus intéressante de fistules sous-péniennes est représentée par les abouchements anormaux du rectum.

Les abouchements anormaux dans l'urèthre ne sont pas très rares, ils sont toutefois exceptionnels an niveau du pénis.

Favier (2) en 1872, pour 10 fistules recto-uréthrales, en trouve 5 dans la région membraneuse de l'urèthre, 3 dans la région prostatique, 2 entre la région prostatique et la région membraneuse.

Anne (3), en 1879, en trouve 6 dans la région membraneuse et 10 dans la région prostatique.

(1) Testa, *De re medica et chirurgica*, ep. IV, p. 136, 1781.
(2) Favier, *Th. de Paris*, 1872.
(3) Anne, *Th. de Paris*, 1879.

M. Jeannel (1), en 1887, en relève 13 dans la région membraneuse contre une seule en avant du veru-montanum.

Pour M. Potherat (2), l'anomalie siège toujours dans la portion prostatique ou membraneuse du canal.

Taruffi a cependant fait une bonne étude de ce qu'il appelle (comme M. Jeannel) « anus pénien ».

Les observations sont le plus souvent très incomplètes, et, comme le remarque Taruffi, connues le plus souvent par un court extrait ou par une figure.

OBS. XLVI (WITT (3). — Chez un malade opéré à Breslau par Middeldorpff, le rectum en forme d'étroit canal court sous l'urèthre et s'abouche dans la fosse naviculaire.

Taruffi cite une seconde observation de Witt qui se rapporte à un abouchement prostatique.

OBS. XLVII (CRUVEILHIER) (4). — *Imperforation du rectum avec trajet fistuleux congénital s'ouvrant à la face inférieure de la verge, chez un enfant qui a vécu neuf jours...*

Il n'y a point d'anus, point de tubercule qui en décèle la place. A son niveau, la peau est soulevée par un flot de méconium, le raphé est saillant et comme noueux ; on reconnaît aisément qu'il est creusé par un canal rempli de méconium venant s'ouvrir immédiatement au-dessous du gland à l'aide d'un pertuis qui donne issue à ce méconium. Une incision est pratiquée sur la portion de peau soulevée qui répond à l'anus ; il s'écoule une grande quantité de méconium; néanmoins l'enfant reste dans le même état, froid, décoloré, immobile, rendant par le nez le lait et l'eau sucrée qu'on fait pénétrer par la bouche. A chaque instant, on croit qu'il va expirer, et cepen-

(1) JEANNEL, *Rev. de chir.*, 1887, p. 190 et 263.

(2) POTHERAT, *Tr. de chir. de Duplay et Reclus*, t. VIII, art. *Rectum* et *Anus*.

(3) WITT, *Diss.* Kiel, 1859.

(4) CRUVEILHIER, *Anat. pathol. du corps humain*, 1829, t. I, livr. I, pl. 6. — Une note indique que la pièce pathologique est extraite du cabinet de la Maison d'accouchement de Mᵉ Legrand et « a été présentée à la Société anatomique et préparée par M. Monod ». L'indication bibliographique fournie par les auteurs qui citent cette observation renvoie aux Bulletins de la Soc. anat. : à la source indiquée ne se trouve qu'un fait d'abouchement dans l'urèthre membraneux.

dant sa vie se prolonge jusqu'au 15 juillet, neuf jours après sa naissance.

Autopsie. — Le rectum est dilaté, rempli de méconium; il admet l'index et se termine en bas par un cul-de-sac. Un peu avant sa terminaison, il donne naissance à un canal accidentel extrêmement étroit, à parois muqueuses, qui, d'abord dirigé d'arrière en avant et de haut en bas à travers les graisses du périnée, vient gagner l'extrémité postérieure du raphé, dans l'épaisseur duquel il se continue pour s'ouvrir au-dessous du méat urinaire. Un stylet très fin introduit par cet orifice antérieur parcourt tout le canal. Il n'y avait aucune communication entre les voies urinaires et le rectum.

L'autopsie révéla en outre une anomalie extrêmement grave des organes de la circulation; l'artère pulmonaire était presque imperméable et suppléée par des vaisseaux de nouvelle formation.

Cruveilhier a donné 3 figures se rapportant à cette observation.

Obs. XLVIII (Galligani) (1). — Un enfant à terme, vingt-quatre heures après la naissance, avait le ventre tuméflé, douloureux, et en même temps faisait toutes sortes d'efforts pour évacuer les fèces et l'urine, sans toutefois y parvenir.

Extérieurement, on constate que le coccyx est plus déprimé que de coutume et dévié vers la droite; il n'y a pas d'orifice anal, mais au point correspondant du périnée, on perçoit une sensation d'élasticité plus grande qu'alentour; le raphé, plus prononcé qu'ordinairement dans les trois quarts supérieurs du scrotum, parcourait la ligne médiane, rejoignait la verge et se terminait aux deux tiers du pénis dans une petite ampoule transparente noirâtre, de la forme d'un grain de seigle.

Le prépuce, très rétréci, permit l'introduction d'une sonde, qui par bonheur pénétra dans l'urèthre; alors, en poussant la sonde vers la partie inférieure, on vit sortir l'urine en jet. Afin de pourvoir à l'évacuation des matières fécales, l'auteur incise le périnée au point élastique et pénètre à une profondeur de 4 centimètres; ses recherches lui permettent d'atteindre l'intestin situé très haut, et il donne issue à une substance glutineuse et consistante. L'enfant rendit ensuite lui-même ses selles par la plaie, et l'urine par l'urèthre.

Neuf jours après, le rétrécissement de la plaie périnéale empêchait presque l'émission des fèces, qui sortaient très librement alors par la petite ampoule de la verge transformée en ouverture. Galligani réunit l'ouverture pénienne et l'ouverture périnéale en incisant tous les tissus qui les séparaient.

(1) Galligani, *Lo Sperimentale*, t. XXVI, p. 21, 1870.

Un mois après, l'évacuation se faisait naturellement par le périnée, et le canal anormal se cicatrisait; il suffit alors de maintenir béant l'orifice anal créé.

Obs. XLIX (Porro) (1). — Un enfant naît à terme et présente des signes d'obstruction intestinale. On constate l'imperforation de l'anus et celle du gland.

L'urèthre s'ouvre à la racine du pénis, et donne issue au méconium d'une façon continue.

Une sonde introduite dans l'urèthre pénètre dans la vessie. Une incision de 2 centimètres, le long du raphé au niveau de la dépression anale, et profonde de 2 centimètres, livre passage à une abondante quantité de méconium, mais ce dernier continue néanmoins à s'écouler aussi par l'urèthre, et l'enfant meurt au bout de trois jours.

A l'autopsie : péritonite suppurée. Le gros intestin est normal, mais à l'origine de l'anse sigmoïde, l'intestin, au lieu de se diriger vers le sacrum, se recourbe en haut à angle aigu, remonte le long du bord interne du còlon descendant, et après 9 centimètres de trajet, s'abouche, encore à angle aigu, dans une vaste dilatation ampullaire qui descend de la région épigastrique dans l'excavation pelvienne. Cette dilatation est considérable, et presque tous les organes abdominaux sont cachés derrière elle. L'axe vertical de cette ampoule mesure 13 centimètres, l'axe transversal 6 centimètres. Elle est tapissée par une muqueuse rougeâtre, et sa partie inférieure se rétrécit et se moule sur les plis longitudinaux. A l'extrémité de l'intestin, ceux-ci circonscrivent un petit orifice qui donne accès dans un canal long de 3 centimètres qui marche parallèlement à l'urèthre et s'y abouche, à 18 millimètres du méat hypospade, par une ouverture semi-lunaire.

Le rein et l'uretère droits sont plus volumineux que normalement; le rein gauche atrophié est en rapport avec un mince uretère imperforé.

Rien d'anormal dans les autres organes.

Obs. L. — (Ziegenspeck) (2). — Le cas n'est pas décrit, mais une figure permet de constater les faits suivants :

Le rectum est tout près de la peau au niveau de l'anus, mais au lieu de s'ouvrir à l'extérieur, il se rétrécit notablement et envoie un mince canal en avant qui traverse la base du scrotum, s'infléchit sous l'urèthre pénien et s'ouvre en dessous à quelque distance du scrotum, sous forme d'un canal fistuleux.

Ces observations ne sont pas absolument comparables:

(1) Ed. Porro, *Annali univ. di Med.*, vol. 216, p. 317, 1871.

(2) Ziegenspeck, *Archiv. für Gynäk.*, t. XXXIV, p. 499, fig. 3, 1889.

dans celles de Witt et de Porro, il s'agit d'anus uréthral; dans celles de Cruveilhier, de Galligani et de Ziegenspeck, d'anus pénien proprement dit.

On peut encore rapprocher de ces faits ceux d'Otto et de Fr. Mason.

Obs. LI. (Otto) (1). — Le sujet de cette observation présentait un large hypospadias péno-scrotal; l'urèthre pénien était complètement ouvert en forme de gouttière, l'urèthre balanique était fermé en bas et normal. Le rectum s'ouvrait dans l'urèthre en arrière de l'orifice hypospade, et l'anus était imperforé.

Obs. LII. (Fr. Mason) (2). — L'anus manquait totalement; le scrotum bifide contenait un testicule de chaque côté. A la face inférieure du gland imperforé, rappelant le clitoris, il y avait une rainure Les organes génitaux externes simulaient une vulve. A l'endroit où, chez la femme, se trouve le méat, on voyait un orifice circulaire admettant une plume d'oie, qui servait à l'émission de l'urine et des matières fécales. La miction était volontaire, la défécation involontaire. Une sonde rencontrait près de l'ouverture un éperon en avant duquel on pénétrait dans la vessie; en arrière on arrivait dans le rectum.

PATHOGÉNIE

Quelle est la *pathogénie* de ces abouchements anormaux du rectum?

Il est généralement admis que les fistules congénitales recto-vésicales et recto-uréthrales « résultent de la persistance ou de la non-oblitération de la communication normale chez l'embryon entre l'intestin et l'allantoïde » (Jeannel). Il y a défaut de cloisonnement du cloaque, soit à cause d'un trouble de l'abaissement de l'éperon périnéal (théorie de Tourneux) ou par absence de formation et de jonction des replis latéraux de Rathke (théorie de Retterer). Quant à l'imperforation de l'anus, « elle est la conséquence naturelle du défaut de cloisonnement » (Retterer). Mais cette théorie, qui explique parfaitement les abouchements du

(1) Otto, *Monstr.* 600 *descriptio anatom.*, 1841, n° 538, cité par Kaufmann.
(2) Fr. Mason, *S. Thomas'Hosp. Reports*, vol. IX, p. 29, 1878.

rectum dans la vessie ou dans l'urèthre *membraneux*, est inapplicable aux abouchements dans l'urèthre *spongieux* ou à la face inférieure du pénis.

Cruveilhier remarquait déjà à propos de son observation, que l'anatomie comparée ne donnait pas la clef d'une semblable anomalie. Il y avait donc lieu de chercher la cause de la malformation « non point dans un arrèt de développement, mais dans un phénomène pathologique ». Il lui semble « naturel d'admettre que le rectum étant imperforé, par l'effet d'une compression utérine ou par toute autre cause, les matières contenues dans cet intestin, arrêtées par le cul-de-sac, se sont dirigées d'arrière en avant sur le repli médian non encore consolidé et ont maintenu un trajet fistuleux accidentel, qui ne diffère des trajets fistuleux ordinaires que par une organisation plus parfaite et le défaut complet d'induration ».

Cette explication paraît justifiée : du rectum imperforé part une fistule qui se dirige vers l'extérieur ou vers l'urèthre. Quant à la cause même de l'anomalie, elle paraît variable : dans le cas de Galligani, la dépression constatée du coccyx a empêché le rectum de se diriger vers l'anus et l'a reporté en avant ; dans le fait de Porro, une anomalie congénitale portant sur l'*s* iliaque et le rectum semble avoir joué le même rôle; dans le cas de Cruveilhier, l'imperforation de l'anus semble avoir été la seule lésion primitive.

M. Retterer a cherché à expliquer ces faits comme se rapportant non pas à des fistules secondaires, mais à des abouchements primitifs. « La séparation complète du canal de l'urèthre d'avec le tube digestif, dit-il, indique que le cloisonnement s'est fait comme d'habitude. Il convient donc de rechercher la cause de l'anomalie dans une direction vicieuse et un trajet anormal du conduit cloacal.

« En admettant que, dès l'origine, l'orifice du conduit cloacal soit reporté par trop en avant (du côté ventral), voici la pathogénie de cet abouchement anormal du rectum. Le cloisonnement se faisant normalement, le septum

uréthro-rectal n'est pas arrivé à l'orifice cloacal au moment où le bord postérieur de l'un des replis ano-génitaux était déjà recourbé en bas et en dedans pour aller à la rencontre de son congénère. Ces replis arrivent au contact et se soudent pendant que le segment inférieur du conduit cloacal continue à se cloisonner et à allonger le rectum devant le pont cutané, qui résulte de la jonction des replis ano-génitaux. La dépression anale sera délimitée par le repli pré-anal et post-anal, comme dans les conditions normales, mais elle sera imperforée. » Le sphincter externe se développera à sa place, et l'ouverture anormale n'aura pas de sphincter musculaire.

Il nous est impossible d'admettre cette théorie de M. Retterer. Les fistules recto-péniennes n'obéissent pas à des lois fixes comme les arrêts de développement, les observations diffèrent trop les unes des autres pour admettre autre chose qu'une fistule secondaire de dérivation nécessitée par l'imperforation du rectum. Cette fistule peut même se diriger d'un autre côté et ne pas aboutir au pénis. Et d'ailleurs, si l'abouchement recto-uréthral peut être primitif, l'abouchement recto-pénien sera forcément toujours secondaire. Dans le cas d'Otto, nous trouvons les deux lésions combinées : l'abouchement du rectum dans l'urèthre (membraneux) est primitif et dû à un arrêt de développement, et l'abouchement de ce cloaque à la peau sous forme de large hypospadias est secondaire à la pression des fèces qui n'ont pas trouvé dans l'urèthre un conduit assez large pour leur libre écoulement. Remarquons en passant que si jamais la théorie de l'éclatement dans l'hypospadias a eu chance d'être vraie, c'est assurément dans ce cas.

TRAITEMENT

L'étude du *traitement* de cette malformation rentre dans l'étude plus générale des abouchements anormaux du rectum, et nous ne pouvons que renvoyer aux traités spéciaux.

Il est à remarquer cependant que les conditions locales paraissent plus favorables ici que dans toute autre anomalie du même genre. D'abord, le rectum ne sera jamais très éloigné de l'anus. Il sera toujours facile de le trouver sans faire de délabrements exagérés, ou tout au moins de rencontrer son prolongement au niveau du périnée pour créer une voie temporaire de dérivation.

En outre, l'existence du sphincter qui est ordinairement à sa place normale permettra la restitution de la fonction anale volontaire. L'extirpation du conduit fistuleux s'imposera ultérieurement comme complément indispensable.

Dans un cas d'hypospadias pénien, comme de celui d'Otto, il faudrait en outre refaire secondairement l'urèthre par autoplastie.

Les ressources de la chirurgie seront plus limitées si l'anomalie s'accompagne de graves malformations, comme dans le fait de Fr. Mason. Dans celui de Cruveilhier, les lésions des organes circulatoires ont emporté le petit malade qui sans cela aurait probablement guéri après l'incision du cul-de-sac superficiel. Les anomalies concomitantes paraissent malheureusement être presque de règle et assombrissent singulièrement le pronostic.

III. — FISTULES DORSALES DU PÉNIS

Il existe un certain nombre de faits de canaux accessoires du pénis situés à la face dorsale de l'organe.

Ces canaux n'ont pas tous une même origine, et nous en distinguerons plusieurs variétés.

Il est bien entendu que, sous ce titre : fistules dorsales du pénis, il ne faut comprendre que les fistules appartenant bien nettement à la région, et que tout canal glandulaire qui se prolonge plus ou moins, mais accessoirement, en arrière du gland à la face dorsale du pénis doit être d[illegible]trait de cette catégorie ; l'étude en a été faite plus haut [illegible] premier chapitre.

A. FISTULES DORSALES DU PÉNIS PROPREMENT DITES

Les fistules dorsales du pénis proprement dites représentent une des affections les plus intéressantes dont nous avons à aborder l'étude. Elles ont déjà donné lieu à de nombreux travaux, malgré le petit nombre d'observations relatées.

Les caractères particuliers de certaines d'entre elles sont suffisamment caractéristiques pour qu'il soit permis de les rapprocher en un groupe bien défini.

La première observation est due à Marchal (1) de Calvi) :

Obs. LIII (Marchal de Calvi). — « Un militaire, âgé de 28 ans, porte deux urèthres : l'un normal, pouvant admettre une bougie n° 6, et se rendant jusque dans la vessie ; l'autre, anormal, ne reçoit qu'une bougie n° 1 ; il est situé à 14 millimètres de l'autre, et sur la même ligne ; la longueur du conduit est de 78 millimètres, il s'arrête au niveau du ligament supérieur de la verge.

« En 1840, ce militaire eut une blennorrhagie ; l'écoulement se fit par les deux urèthres. Le traitement intérieur par les balsamiques et les injections dans le conduit normal, guérirent l'écoulement de l'urèthre proprement dit, celui du canal incomplet persista.

« Il y a trois mois, à la suite de rapports sexuels, l'écoulement par le canal anormal augmenta : on donna les balsamiques à l'intérieur, sans succès ; les injections d'eau tiède mêlée de baume de copahu, à faible dose, amenèrent la guérison. »

Obs. LIV (Picardat) (1). — Jeune militaire, bonne constitution, vient consulter pour un écoulement blennorrhagique peu intense, datant de trois jours.

La verge présente deux méats : le supérieur seul, imperméable à l'urine, est le siège de l'écoulement. Depuis longtemps cet orifice laissait sourdre un liquide filant, limpide, analogue à l'humeur prostatique ; l'inférieur seul donnait issue à la partie la plus consistante du sperme. Première blennorrhagie du canal normal seul (inférieur), il y a trois ans ; guérison en quinze jours.

Pénis normal avec méat normal à la pointe du gland. A peu près à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de la face

(1) Marchal de Calvi, *Bullet. de l'Acad. nation. de méd.*, 1851-2, t. XVII, p. 640, séance du 27 avril 1852.

(2) Picardat, *loc. cit.*, p. 39.

externe du gland, se trouve un orifice de 2 millimètres environ, laissant échapper continuellement du pus blennorrhagique. On sent très nettement sur toute la longueur du dos de la verge un cordon induré qui, à la pression, cause au patient une assez vive douleur, surtout au niveau du cul-de-sac du conduit. Urèthre absolument sain.

Injections dans le canal anormal, copahu. Guérison presque complète au bout de quelques jours. On ne put sonder le malade.

Picardat pense que très probablement la portion reculée du conduit surnuméraire se terminait en cul-de-sac entre les racines du bulbe en avant de la prostate. Pas de communication avec l'urèthre, « bienqu'il ait pu autrefois existerun pertuis de communication entre les deux canaux, ce qui rendrait compte du prétendu mode d'invasion du premier écoulement dans l'urèthre ».

Obs. LV (Luschka) (1). — Suicidé de 19 ans. Pénis tout à fait normal.

A la limite des poils du pubis, sur le dos de la verge, on trouve une ouverture, large de 4 millimètres, dont la lèvre supérieure est formée par la réflexion de la peau et dont la lèvre inférieure se continue sans ligne de démarcation avec le tégument de la verge.

Cet orifice, très dilatable, conduit dans un canal de 15 millimètres revêtu d'une muqueuse humide, d'un rouge pâle, avec épithélium stratifié composé de grosses cellules à noyau.

Le canal fistuleux est fendu longitudinalement. A son origine on découvre quatre pores admettant une fine soie de sanglier qui s'enfonçait encore à une certaine profondeur. La dissection prouve l'intégrité de tout l'appareil séminal. Les pores en question étaient les orifices excréteurs d'une glande reposant immédiatement sur l'albuginée de la face dorsale des corps caverneux, à 2 centimètres de l'angle formé par la réunion de ses deux racines.

La glande est ovalaire, effilée à ses deux extrémités. Elle a le volume d'un haricot et mesure 6 millimètres dans sa plus grande largeur. En avant elle s'amincit pour se continuer avec quatre conduits solidement réunis ensemble, longs de 1 centimètre, et qui s'ouvrent dans la fistule par les quatre pores déjà décrits. Quelques pressions sur le corps de la glande font sortir par ces parties un liquide filant, où l'acide acétique forme un caillot. L'extrémité postérieure, également effilée, se continue avec les fibres musculaires longitudinales de la paroi antérieure de la vessie au moyen d'un filament très élastique, véritable tendon qui, traversant les plexus veineux, rampe sur la face antérieure de l'isthme et de la portion prostatique de l'urèthre.

La glande en question était évidemment le lobe antérieur médian de la prostate déplacé sur le pénis; le tendon du faisceau du detrusor urinæ qui lui correspond s'était en conséquence développé simultanément.

(1) Luschka, *Virchow's Archiv*, t. XXXIV, p. 592, 1865.

Luschka établit la nature prostatique du lobe ectopié par la nature de la sécrétion, les connexions avec les fibres musculaires de la vessie et enfin les caractères et le groupement des acini.

Obs. LVI (Verneuil) (1). — « Pendant mon séjour à l'hôpital du Midi, j'ai vu un malade atteint de blennorrhagie et qui, en outre, portait sur le milieu de la face dorsale de la verge un pertuis enflammé, donnant issue à du pus. Le trajet avait près de 2 centimètres de long; il formait sous la peau une saillie cylindrique indurée, du volume d'une plume d'oie. Comme l'inflammation du pénis avait été vive, je crus avoir affaire à une fistule lymphatique, suite de suppuration d'un vaisseau de ce genre, et je ne poursuivis pas plus loin l'exploration. A la sortie du malade, l'inflammation et l'écoulement du pus avaient diminué, mais un liquide muco-purulent suintait encore, comme cela arrive pour les abcès en voie de guérison; je crois avoir eu affaire à une fistule congénitale atteinte de blennorrhagie. »

Obs. LVII (Pribram) (1). — Un journalier de 64 ans, atteint de fluxion de poitrine, à l'hôpital de Prague, eut au bout de deux jours une rétention d'urine. Il fallut recourir au cathétérisme.

Examen de la verge. — Le membre est flasque, tuméfié du côté du gland. Depuis la pointe à la racine du pénis, 11 centimètres. Circonférence du gland : $11^{cm},6$. Le sillon balano-préputial avait 10 centimètres de circonférence. L'ouverture de l'urèthre, de 6 millimètres, était située à 3 millimètres de la pointe du gland et à sa face supérieure (épispadias léger).

A 8 millimètres en arrière de l'ouverture de l'urèthre, le gland était divisé en deux portions à sa partie postérieure par une fente de 4 millimètres de profondeur et de $1^{cm},9$ de longueur, de sorte qu'entre le fond de cette fente et l'urèthre, il y avait encore une couche épaisse de tissu caverneux. La paroi de la fente ressemblait à une muqueuse, tandis que la paroi extérieure des deux lobes était épidermisée. Depuis la partie postérieure de la fente jusqu'à la limite des poils du pubis, le membre était normal. A $3^{cm},6$ en arrière du sillon glandulaire, exactement au milieu du membre, on voyait une ouverture en forme d'entonnoir dont la portion rétrécie se dirigeait vers la symphyse; l'orifice avait 9 millimètres. Cette ouverture pouvait être fortement élargie. Son bord supérieur était formé par un repli de la peau lâche du membre, l'inférieur se confondait avec la peau du dos de la verge, très lisse et très mince à ce niveau.

A l'ouverture, faisait suite un canal de $3^{cm},9$ de long situé au niveau de l'union des corps caverneux et se terminant en cul-de-sac. A partir du fond du canal, on faisait encore pénétrer une soie de san-

(1) Verneuil, *loc. cit.*, p. 670.
(2) Pribram, *Prager Vierteljahrschrift*, 1867, t. IV, p. 44.

glier de 1^{cm},6. Le revêtement de ce conduit était pâle et ressemblait à une muqueuse; il y avait un épithélium à cellules plates. L'urèthre, qui se laissait traverser par une bougie anglaise n° 11, ne présentait pas de communication avec le canal.

Les corps caverneux, situés au-dessous du canal anormal, étaient normaux; les bourses normales contenaient les deux testicules et, à côté d'eux, deux hernies datant de vingt-quatre ans.

Les fonctions sexuelles s'accomplissent bien, et le malade est père de plusieurs enfants qui ne présentent aucune difformité.

Le membre se recourbait en haut pendant l'érection.

Du canal anormal sortait au moment de l'éjaculation une petite quantité de liquide filant, mais jamais d'urine, même en fermant le méat urinaire pendant la miction. Des injections n'ont pas permis de découvrir une communication des deux canaux.

Le malade a guéri.

Klebs et Eppinger (1) ont eu en mains les pièces anatomiques après la mort du malade, et ils ont fait en outre les constatations suivantes:

Le canal anormal se rétrécit dans la partie profonde, et peut être suivi jusque sous l'arcade pubienne; il n'y a aucune trace de tissu glandulaire.

Les os de la symphyse pubienne sont mobiles et réunis par un tissu fibreux faisant une saillie hémisphérique de 1 centimètre dans le petit bassin.

A 2 centimètres au-dessus de l'orifice vésical de l'urèthre, la vessie présente à sa face antérieure un rétrécissement en forme d'entonnoir, qui conduit dans un étroit canal, long de 2 centimètres, et tapissé par une muqueuse. Les deux canaux anormaux sont reliés par une mince membrane.

Obs. LVIII (Perkowsky) (2). — Un jeune homme de 25 ans, bien constitué, présente sur le gland deux orifices. Par l'orifice inférieur situé à la pointe, on peut faire pénétrer dans la vessie une sonde n° 16. A la partie supérieure du gland, on remarque une gouttière, à bords plissés, terminée par une ouverture qui se laisse traverser par une sonde n° 16. La gouttière, qui conduit jusqu'au bord du gland, se prolonge en un canal sous-cutané qui se dirige le long de la réunion des corps caverneux et au-dessus d'eux et se perd dans la profondeur. Ce canal est le siège d'une inflammation chronique rebelle à tous les traitements, et datant d'un an. L'urèthre est sain.

Perkowsky fend le canal jusqu'à la symphyse, et se trouve en présence d'une membrane rouge foncé ayant tous les caractères d'une muqueuse. Cautérisations et injections de teinture d'iode. Guérison.

(1) Klebs, *Handbuch der pathol. Anat.*, t, I, n° 2, p. 1137, Berlin, 1876.

(2) Perkowsky, *Medycyna*, 1883. n° 41, — *Centralbl. f. chir.* 1883, p. 816.

Obs. LIX (Lejars) (1). — « Il s'agissait d'un homme d'une trentaine d'années, originaire de Smyrne (soigné dans le service de M. Landrieux). Robuste et d'une brillante santé, il n'avait jamais éprouvé antérieurement d'accident génital, quand, il y a huit jours, à la suite d'un coït suspect, il ressentit quelques cuissons au méat pendant la miction. Alors aussi commençait à se produire un écoulement jaunâtre, séro-purulent.

« Ce qui frappe tout d'abord, à l'examen local, c'est que, par la pression de la verge, le méat urinaire demeure entièrement sec, mais une goutte de muco-pus vient sourdre à la face dorsale du gland près de la couronne. En promenant le doigt d'arrière en avant, sur le dos de la verge, on augmente l'excrétion purulente ; on l'essuie et l'on peut constater alors l'orifice qui lui donne issue. C'est une petite fente, à lèvres plissées et rouges, de 3 millimètres de largeur à peu près, et située sur la peau, à la hauteur de la couronne du gland (le sujet est circoncis). Au palper seul, on sent déjà une sorte de tractus longitudinal, sous-cutané, qui fait suite à l'orifice externe et semble se continuer jusqu'au pubis. Une bougie n° 9 pénètre aisément dans un canal, qui remonte sous la peau jusqu'au ligament suspenseur de la verge, et s'arrête là en cul-de-sac; si l'on essaie d'aller plus loin, on voit, à chaque tentative, se dessiner au-dessus du bec de l'explorateur une série de plis cutanés transversaux, indiquant bien qu'il y a en ce point occlusion complète du conduit.

« L'exploration du canal de l'urèthre ne révèle rien d'anormal; il n'y a nulle trace de rétrécissement, le talon de la bougie à boule ne ramène pas de pus. Deux bougies étant introduites, l'une dans l'urèthre, l'autre dans le canal accessoire, on ne peut en aucun point les amener au contact. Pendant la miction faite devant nous, aucune goutte de liquide ne paraît à l'orifice anormal.

« D'ailleurs, notre homme affirme qu'il connaissait depuis son enfance la présence de cette petite ouverture rouge de la base du gland; elle ne donnait lieu à aucun écoulement; jamais l'urine ne s'y est fait voir; jamais le sperme n'y passe non plus; nous insistons sur ce dernier fait, d'une haute importance, tous les détails sont confirmatifs. L'ensemble des organes génito-urinaires se présente avec ses caractères normaux, la prostate a sa forme et son volume ordinaires, il en est de même des testicules.

« L'écoulement blennorrhagique étant minime, on se contente de prescrire au malade des injections au sulfate de zinc, dans le canal accessoire, seul atteint. M. Landrieux ne le revit plus.

« Voilà donc un canal accessoire remarquable par sa longueur et surtout par son calibre. »

Obs. LX (Englisch, 1888) (2). — Un homme de 30 ans vient consulter pour un écoulement d'apparence blennorrhagique. Les parties sexuelles

(1) Lejars, *loc. cit.*
(2) J. Englisch, *loc. cit.*

extérieures sont bien développées, les canaux spermatiques, vésicules séminales de même. Le pénis est de volume moyen, le gland, l'urèthre sont normaux, le prépuce un peu court.

Dans le sillon balano-préputial, s'ouvre un orifice dont le bord inférieur et antérieur se continue avec la peau du gland, et dont les autres bords sont constitués par un repli. La partie supérieure du gland n'est pas divisée. A cet orifice fait suite un canal en rapport avec le bord supérieur de la cloison des corps caverneux, situé sur la ligne médiane et se prolongeant jusqu'au dessous de la symphyse pubienne où il se termine en cul-de-sac. Une bougie anglaise de 3 millimètres et demi de diamètre y passe facilement. La longueur du canal est de 12 centimètres. Le conduit court d'abord à fleur de peau et s'enfonce plus profondément en arrière.

Une bougie introduite dans le trajet ne peut être perçue par le rectum que si on lui imprime une poussée brusque. Les glandes de Cowper ne sont pas perceptibles. Jamais les injections poussées par le canal anormal n ont pu passer dans l'urèthre, et inversement, jamais l'urine n'a passé dans le canal, même en comprimant le méat pendant la miction. La portion visible du conduit est recouverte d'une muqueuse mince et rouge clair ressemblant à l'urèthre d'un enfant.

Le malade est venu consulter à cause de l'irritation du canal. Au début, il y avait eu des démangeaisons au niveau du prépuce et de l'orifice anormal, bientôt étendues à tout le canal, sans douleur vraie. En même temps, apparaissait une sécrétion visqueuse d'abord faible, puis purulente. L'affection suivait une marche intermittente. Dans les phases aiguës, les douleurs étaient assez vives; l'aggravation persistante engagea le malade à consulter un médecin.

La vessie n'a été atteinte à aucun moment. L'urine est normale, et l'urèthre laisse passer facilement une bougie de 7 mill. 1/3 ; il est sain. Au moment de l'érection, le membre se recourbait et devenait douloureux. Pas de renseignements sur l'existence d'un écoulement précédent le coït ou sur l'éjaculation. Les fonctions sexuelles s'accomplissent normalement.

Traitement : compresses froides.

Dans le canal, on put introduire une sonde de 2 mm, 4 jusqu'au cul-de-sac, et faire des injections d'eau blanche étendue, puis d'acide borique à 4 p. 100. L'injection forcée était douloureuse, distendait le canal qui ne laissait pénétrer que très peu de liquide.

Pas de communication avec l'urèthre.

Le malade ne pouvant se laisser injecter de nitrate d'argent, on lui conseilla de nettoyer journellement le canal à l'acide borique avec une sonde, et d'appliquer au besoin des compresses froides. Le traitement put être abandonné au bout de quelque temps.

Obs. LXI (Ellbogen-Neumann) (1). — J..., S., instituteur, âgé de 27 ans.

(1) Ellbogen. *Wiener med. Presse*, 1888, nos 51 et 52.

Il y a quatre ans, en 1883, ce malade découvrit au dos du gland un orifice anormal dont la pression pouvait faire sortir une goutte blanche. Il existait en même temps une blennorrhagie de l'urèthre.

Le pénis, qui en dehors de cela, était normalement constitué, était recourbé vers la droite, de telle sorte que l'ouverture extérieure de l'urèthre, en forme de fente, était dirigée obliquement de haut en bas et de droite à gauche. En outre, le gland est courbé en forme d'S. La courbure antérieure est concave vers le haut, et la postérieure convexe. Le prépuce manque à la partie supérieure; il forme en bas un appendice en forme de tablier de 2 centimètres de longueur.

Le gland présente à la surface supérieure une fente d'un demi-centimètre. Le revêtement interne de cette fente est humide, rouge. livide, l'aspect est celui d'une muqueuse limitée par des replis cutanés en forme de bourrelets. La fente se prolonge au delà du sillon balano-préputial.

Une ouverture de 3 millimètres fait suite immédiate à la gouttière et donne accès dans un canal qui se prolonge jusqu'à la symphyse pubienne.

La pression fait sortir du canal un liquide contenant des cellules épithéliales dégénérées, des détritus et des bactéries. On n'a pu y déceler la présence de gonocoques, mais, par contre, on y a trouvé les bacilles du smegma d'Alvarez.

Jamais il n'est sorti d'urine par l'orifice anormal. Le malade n'a jamais observé l'issue d'un liquide filant au moment du coït, le canal n'ayant été reconnu qu'à l'occasion de la blennorrhagie.

Les organes sexuels ne présentent pas d'autre anomalie. Le canal anormal restait sous-cutané jusqu'à sa terminaison et ne s'enfonçait pas dans la profondeur, comme le fait est signalé dans les observations précédentes.

Obs. LXII (von Dittel) (1). — Un jeune homme de 28 ans présente au dos du membre, à 2 ou 3 centimètres en arrière du gland, une ouverture par laquelle on peut pénétrer au moyen d'une sonde à bouton (Knopfsonde) dans un conduit de 6 à 8 centimètres; ce canal n'est pas en communication avec l'urèthre. L'ouverture existait déjà pendant l'enfance. A la face supérieure du gland, on voit une fourche qui se dirige vers cet orifice; le méat urinaire est un peu dévié en haut.

Obs. LXIII (Frigerio) (2). — Sur le pénis d'un aliéné (actuellement guéri), on remarque l'anomalie suivante : la verge avait ses dimensions normales et le méat n'offrait rien de remarquable; de plus, la miction et le coït s'accomplissaient normalement. Mais sur le dos du

(1) Von Dittel, *Soc. de méd. de Vienne*, 8 mars 1889, in *Wiener. med. Wochens.*, 1889, n° 11, p. 395.

(2) Frigerio, *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*. Ser., 2, vol. 24, p. 467. 1891.

gland, il y avait une gouttière, tapissée d'une muqueuse, qui inférieurement se rétrécissait et se rapprochait du méat urinaire, et supérieurement arrivait au niveau du point de réflexion du prépuce sur la couronne du gland; la longueur de son trajet était de 3 centimètres.

A sa partie antérieure, on voyait un tubercule conique, d'aspect érectile, et en arrière, l'ouverture d'un canal anormal long de 4 centimètres dans lequel passait librement une sonde ordinaire.

Obs. LXIV (Englisch) (1). — Un homme de 31 ans, peu de temps après son mariage, remarque une nodosité au dos du pénis et observe en même temps en arrière de cette nodosité une ouverture donnant issue à un liquide visqueux. Le gland, très développé, présentait à son extrémité un orifice de 3 millimètres, divisé en deux parties par un pli transversal. Au-dessus du pli se trouvait un canal de 5 millimètres de profondeur terminé en cul-de-sac; au-dessous l'orifice de l'urèthre proprement dit.

A 3 centimètres et demi en arrière du sillon balanique, on voit au dos du pénis une ouverture qu'on peut élargir jusqu'à lui donner 4 millimètres, recouverte d'un épiderme très mince, d'apparence cicatricielle et à bords fortement amincis.

Cette ouverture conduit dans un canal de 3 à 4 centimètres de longueur, situé immédiatement sous la peau à la partie antérieure et plus profondément en arrière. Ce canal se termine en cul-de-sac, entre les corps caverneux, dans la région pubienne. Il n'est pas mobile, et très facilement perceptible.

L'urèthre et les glandes de Cooper sont normaux.

Pas de blennorrhée. Les organes génitaux sont normaux. La sécrétion du canal (qui a apparu pour la première fois après un coït) est faible, et ne contient pas de gonocoques.

Guérison après un traitement local.

Cette observation se trouve complétée dans une publication ultérieure d'Englisch (2).

Le 3 décembre 1892, le malade revient consulter.

La sécrétion du conduit anormal n'est pas tarie, mais au contraire a augmenté récemment d'une façon inquiétante, sous l'influence de causes qui n'ont pas été relevées. Des injections au nitrate d'argent restent sans résultat, et le malade se décide à l'opération qui lui avait déjà été proposée autrefois.

Le 27 décembre 1892, Englisch incise la peau depuis la limite des poils du pubis, le long de la ligne médiane, jusqu'à un demi-centi-

(1) J. Englisch, *Intern. Centralb. f. Phys. u. Path. der Harnorg.*, 1892, t. III.

(2) Englisch, *Internat. Centralb. für Phys. und. Path. der Harnorg.*, 1895.

mètre de l'ouverture du canal. Cette incision a 8 centimètres. A la partie antérieure, l'orifice anormal est circonscrit par deux incisions elliptiques. Dissection du canal d'avant en arrière en ménageant les vaisseaux dorsaux. L'hémorrhagie est faible. Quand la dissection fut poursuivie dans le tissu cellulaire lâche jusqu'au niveau du bord postérieur de la plaie, Englisch introduisit une sonde dans le canal pour déterminer exactement son extrémité postérieure. Le canal se dirigeait vers la profondeur, et il fallut prolonger l'incision cutanée sur la face antérieure du pubis. Encore cela ne suffit-il pas pour atteindre le cul-de-sac terminal; en tirant plus fort sur la portion déjà disséquée, on vit que le canal se prolongeait en arrière du ligament triangulaire vers l'intérieur du bassin. Le canal fut ainsi séparé couche par couche du ligament. Tout à coup il se déclara une forte hémorrhagie veineuse; l'opération ne pouvait être continuée sans sectionner la symphyse ou sans réséquer sa moitié inférieure. Toutefois, comme la sonde avait déjà atteint le cul-de-sac, on attira fortement le canal en avant, on plaça une ligature et on sectionna à 1 centimètre du cul-de-sac. Le moignon restant se prolongeait à l'intérieur du bassin.

L'hémorrhagie fut facilement tarie. L'incision fut suturée depuis la partie antérieure jusqu'à l'angle postérieur. Comme, à ce niveau, la plaie était très profonde, et qu'on apercevait le tissu cellulaire situé en arrière du *fascia perinealis propria*, on s'est contenté de tamponner cette partie à la gaze phéniquée après avoir introduit un mince tube à drainage.

Suites opératoires : absence complète de fièvre; la suture a résisté dans toute sa longueur, et le 8 janvier le malade est complètement guéri. La blennorrhagie uréthrale a disparu.

C'est seulement au moment de l'érection que le malade éprouve dans la région du *fascia perinealis propria* perforé au cours de l'opération un léger tiraillement.

Examen de la pièce. La partie antérieure du canal est fendue longitudinalement; à ce niveau, la paroi présente 3 millimètres d'épaisseur. Son revêtement est une muqueuse, ferme, rougeâtre, d'aspect suppurant, tapissée intérieurement d'une membrane jaune clair. La portion postérieure (non fendue) a 4 millimètres de diamètre; sa lumière est entourée d'une muqueuse plissée de 1 millimètre d'épaisseur. Partout la muqueuse revêt l'apparence d'un urèthre embryonnaire.

MM. Weichselbaum et Schlangenhaufen ont pratiqué l'*examen microscopique*.

Le canal central est entouré d'une couche épaisse d'épithélium pavimenteux stratifié. La couche inférieure de l'épithélium est formée de cellules bien cylindriques, reposant sur une membrane transparente et vitreuse. En dehors on trouve trois couches conjonctives distinctes : la plus interne, très riche en cellules, est formée en grande partie de cellules rondes; on y trouve en outre de nombreux follicules lymphatiques de grosseur variable. La seconde couche est déjà

moins riche en cellules; elle est formée d'un tissu conjonctif épais très vasculaire. L'infiltration caractéristique de la couche interne par les petites cellules ne se rencontre ici qu'autour des vaisseaux sanguins.

On rencontre dans cette couche des glandes acineuses sur quelques coupes, mais il est impossible de suivre le canal excréteur de ces glandes jusqu'à l'intérieur du canal.

Enfin, la couche externe est formée de tissu conjonctif lâche et pauvre en cellules.

En somme, les parois du canal sont enflammées, ce qui s'explique par la blennorrhagie et le traitement employé contre elle, et il n'est pas possible de déduire de cet examen microscopique l'aspect normal du canal non enflammé.

Obs. LXV (Meisels) (1). — Un homme de 27 ans avait remarqué dès son enfance un pertuis situé au-dessus de l'orifice uréthral ordinaire. Il n'en éprouvait aucune gêne.

Il y a deux ans, les deux canaux furent atteints de blennorrhagie. L'écoulement de l'urèthre fut tari par le traitement habituel; celui de l'orifice anormal, malgré les balsamiques et de nombreuses tentatives locales (cautérisations) a persisté.

D'après le malade, avant la blennorrhagie, l'érection s'accompagnait d'une sensation de démangeaison le long du pénis, et, de l'ouverture anormale aussi bien que de l'urèthre normal, coulait un liquide filant, transparent et muqueux. Le pénis se recourbait toujours en haut. A chaque éjaculation, les deux orifices donnaient issue à un même liquide. L'émission de l'urine se faisait rapidement par l'urèthre normal, mais il semblait toujours au malade que l'urine voulait sortir par l'orifice supérieur.

A la suite de la blennorrhagie, les bords des deux ouvertures étaient tuméfiés, les douleurs étaient localisées le long du dos du membre dans une corde du volume d'une plume d'oie, très accessible à la palpation, qui se prolongeait jusqu'à la base du membre. L'érection causait des douleurs intolérables.

Le pénis était de volume moyen; le sillon balanique, bien développé sur les côtés, n'existait pas sur la face dorsale, de sorte qu'à ce niveau, la peau du pénis et du gland était en continuité absolue. L'urèthre normal, débouchant à la pointe du gland, laissait passer une sonde française n° 24. Les glandes de Cowper n'ont pu être reconnues. La prostate est bien développée. Les vésicules séminales sont difficilement accessibles. Rien d'anormal au niveau du bas-fond de la vessie et de la partie membraneuse de l'urèthre. Au dos du pénis, et à un demi-centimètre du gland se trouve une ouverture béante à deux lèvres, tapissée d'un fond rougeâtre, ayant l'aspect du

(1) Meisels, *Orvosi hetilap*, 1893, XXXVII, p. 101 et 114; — *Pester med. chir. Presse*, 1893, XXIX, p. 585; — *Wiener med. Wochens.*, 1893, p. 1321. 1357 et 1392.

velours. Les bords sont tuméfiés, un peu proéminents et se continuent avec la peau du membre. A sa partie antérieure, l'ouverture est humectée d'un liquide qui, sur les bords, s'est desséché et forme à ce niveau une croûte verdâtre. Une corde de 3 millimètres d'épaisseur part de cet orifice, court tout le long du pénis et se perd dans la profondeur sous la symphyse pubienne. La pression la plus légère fait sourdre en avant un pus jaune verdâtre. La corde, visible extérieurement, disparaît après un frottement prolongé, mais reste perceptible à la palpation.

Le pus contient des gonocoques en quantité.

Pendant longtemps, Meisels cherche à combattre l'écoulement par les injections, les caustiques et les astringents, sans aucun résultat, même après avoir fendu largement l'orifice anormal; le canal ainsi ouvert laisse pénétrer une sonde de 4 millimètres à 12 centimètres de profondeur.

Meisels remarque alors que le liquide injecté brusquement et avec force dans le canal ne revient qu'en petite partie. Mis en éveil par ce fait, il injecte une quantité plus grande d'une solution de permanganate de potasse très étendue et constate que, par la miction, l'urine sort de l'ouverture normale de l'urèthre colorée en rouge par la solution, sauf une petite quantité.

Le lendemain, il examine l'urèthre normal à l'endoscope, et ne découvre aucune communication des deux canaux. Cette absence de communication est encore démontrée par de nouvelles injections colorées.

A la miction, rien ne sort du canal anormal.

L'examen au cystoscope ne permet aucune constatation, l'urine devenant trouble aussitôt qu'on pousse l'injection dans le conduit supérieur.

A la demande du patient, Meisels pratique l'extirpation du canal le 14 juillet.

Après avoir fendu le canal jusqu'à la racine du pénis le long d'une sonde qui y avait été introduite, on put pénétrer à 4 centimètres en dessous de la symphyse au moyen d'une sonde capillaire. Le canal ainsi ouvert présentait une muqueuse tuméfiée percée de nombreux petits orifices glandulaires dans lesquels une soie de porc pénétrait à une profondeur de 2 ou 3 millimètres.

Une pression, même assez forte, ne permet pas de faire apparaître du pus par le prolongement profond du canal. La muqueuse mise à nu fut excisée jusqu'au niveau de la symphyse. La plaie se cicatrisa rapidement, et le conduit, situé à la racine du pénis, s'oblitéra complètement.

Deux mois après la fin du traitement, on voyait une cicatrice linéaire allant jusqu'à la racine du pénis, et le canal n'était plus perceptible.

Le malade était content du résultat obtenu et n'éprouvait plus de gêne à la miction. C'est seulement pendant le coït qu'il ressentait quelques tiraillements à la face dorsale du pénis.

Obs. LXVI (Posner et Schwyzer) (1). — Il s'agit d'un homme de 20 ans, bien développé, qui, en dehors de l'appareil génital, ne présentait pas d'anomalies. Cet homme vint consulter pour une gonorrhée récente, et, dès le premier examen, il éveille l'attention du médecin sur ce fait que l'écoulement du pus ne se fait pas par l'ouverture proprement dite de l'urèthre, mais par un orifice plus petit situé immédiatement au-dessus. L'existence de cet orifice lui était bien connue ; le malade affirmait qu'il n'en sortait jamais d'urine, mais un liquide gluant et filant pendant l'érection. Deux fois déjà, le canal supérieur avait été atteint par la blennorrhagie indépendamment de l'urèthre. A l'examen, on constate qu'il ne sort de l'urèthre qu'un liquide séro-muqueux exempt de gonocoques, tandis que le canal supérieur fournit du pus de blennorrhagie récente avec des cellules polynucléées en grande quantité, beaucoup de gonocoques et un petit nombre de très grosses cellules épithéliales.

L'examen attentif de l'orifice supérieur, situé à 3 millimètres audessus du méat, démontre tout d'abord qu'il conduit dans un canal sans aucune communication avec l'urèthre. On ne peut injecter plus de 2 c. c. d'une solution de permanganate de potasse sans provoquer de vives douleurs. Après nettoyage complet, on introduit avec précaution une bougie élastique de 1 millimètre et demi ; en tirant modérément la verge, la bougie pénètre de 14 centimètres et demi, mais vient alors buter contre un obstacle insurmontable. La palpation permet de sentir la sonde tout le long de la verge, exactement sur la ligne médiane, et immédiatement sous la peau. C'est seulement vers la racine du pubis que la sonde quitte cette situation superficielle pour s'enfoncer dans la profondeur. On ne peut sentir la sonde par le toucher rectal qu'en lui imprimant des secousses. Une forte pression par le rectum donne lieu à un écoulement par le canal supérieur ; dans cette sécrétion on trouve des leucocytes graisseux, de grosses cellules pavimenteuses épithéliales et des globules graisseux, Le malade est crytorchide (côté gauche)..

Au bout de quelques jours, l'infection gonococcique envahit l'urèthre. Les procédés anti-blennorrhagiques habituels, le nitrate d'argent à 0,03 p. 100 dans l'urèthre et la fistule tarirent rapidement la sécrétion uréthrale, mais ni les injections argentiques, ni celles de sels de zinc n'eurent de succès pour l'écoulement de la fistule qui s'accrut plutôt en même temps que les douleurs augmentèrent. Les tentatives d'introduction de bougies médicamenteuses dans le canal anormal restèrent sans résultat à cause du peu de largeur du conduit. Le malade réclame alors une intervention, accordée d'autant plus volontiers qu'elle paraissait le seul moyen de guérison et qu'elle évitait les complications (comme l'inflammation du testicule ectopié par exemple). L'extirpation était le seul procédé possible, avec ablation du cul-de-sac, siège principal de l'affection.

Opération le 8 août 1892 : section de la peau sur la ligne mé-

(1) Posner et Sehwyzer, *Berlin klin. Woch.*, 1893, n° 35, p. 844.

diane, évitant la veine dorsale, et commençant à environ 4 centimètres de la pointe du gland. La portion balanique du canal est ménagée pour des considérations cosmétiques. Le conduit fistuleux, disséqué, se présente sous forme d'une corde rigide plus grosse qu'une plume, et située à l'angle de réunion des corps caverneux au-dessus de la cloison, au milieu d'un tissu cellulaire très lâche et vasculaire, rappelant absolument l'aspect de l'urèthre. Cette corde, très superficielle jusqu'à la symphise, pénètre profondément au delà. En faisant à ce niveau une petite incision et en introduisant une sonde, on peut enfoncer celle-ci de 5 centimètres encore. Afin de pouvoir poursuivre plus loin le canal, il faut se donner du jour au moyen d'une incision cutanée oblique et sectionner le ligament suspenseur au ras de la branche pubienne, pour abaisser fortement la verge. Le canal se termine en dedans de la couche musculaire du diaphragme pelvien par une ampoule dans laquelle la pointe de la sonde se meut librement. Mais ce cul-de-sac est si intimement uni au tissu caverneux que l'extirpation totale projetée ne peut avoir lieu. En l'essayant toutefois, une hémorrhagie très forte se déclare. Il faut se contenter d'inciser l'ampoule ; on peut se rendre compte alors qu'elle est complètement close et qu'aucune sonde fine ne peut pénétrer au delà du cul-de-sac. On en enlève un petit morceau destiné à l'examen microscopique et le reste est cautérisé à fond au thermocautère. Ce même traitement est appliqué à la portion du canal qu'on ne peut enlever.

La plaie est en partie fermée par des sutures, et la partie profonde tamponnée à la gaze iodoformée. La réunion par première intention échoue malgré les précautions prises pour éviter l'infection de la plaie par l'écoulement du canal. La guérison survient néanmoins sans accidents fâcheux ; au 8e jour, le malade peut se lever, et au 18e, il quitte l'hôpital. La cicatrisation définitive, obtenue après des cautérisations au nitrate d'argent, est effectuée en cinq semaines.

Au commencement d'octobre, on voit une forte cicatrice linéaire ; à la racine du pénis, de grosses masses cicatricielles attirent fortement le pénis en haut, et exercent une influence néfaste sur l'érection en appliquant le membre contre la paroi abdominale. Ultérieurement la cicatrice s'assouplit et la déformation qui subsiste est supportable. C'est seulement pendant l'érection que la verge est tiraillée et amenée vers le ventre. Bien entendu, l'orifice anormal persiste à la pointe du pénis. L'écoulement qui y subsiste est facilement supprimé par le nitrate d'argent introduit en solution sur de petits tampons de ouate. La sonde pénètre de 4 centimètres.

Pendant ce temps, la blennorrhagie a guéri complètement.

Examen microscopique. — Il s'agit d'un canal à lumière très étroite tapissé d'une couche épaisse d'épithélium plat. La couche épithéliale présente tantôt dix à vingt rangs de cellules, quelquefois quatre seulement. Celles de la base sont en général plus étroites, se rapprochant de la forme cylindrique, à noyaux ovales, riches en chromatine; celles de la surface, aplaties, ont un noyau étroit en forme de bâtonnet; celles de la couche moyenne ont les caractères des cel-

lules crénelées. Leucocytes nombreux entre les cellules épithéliales. A l'intérieur du canal, détritus, cellules détachées et leucocytes en grand nombre.

La paroi propre du canal est recouverte d'une couche épaisse de tissu conjonctif traversé par de très nombreuses fibres musculaires lisses et très riche en vaisseaux sanguins. Une couche circulaire présentant de nombreuses lacunes sanguines lui forme enveloppe. Outre le canal principal, on voit encore un conduit secondaire parallèle au premier et beaucoup plus petit, à contour plus arrondi et tapissé par un épithélium plat analogue. Partout l'infiltration embryonnaire est très prononcée. Dans plusieurs endroits du canal, on trouve deux petits canaux secondaires au lieu d'un. On n'a pu colorer les gonocoques dans les coupes.

Le petit fragment du cul-de-sac offrait en somme les mêmes caractères, la muqueuse présentait des papilles et la même filtration embryonnaire. Pas de trace de tissu glandulaire.

Obs. LXVII (Martin) (1). — Le nommé V..., 24 ans, se présente à la visite pour une chaude-pisse persistant depuis quelque temps. On remarqua alors que le canal normal de l'urèthre, bien conformé d'ailleurs, ne présentait aucun écoulement et que le pus venait sourdre d'un petit pertuis situé au-dessus du canal et formait un écoulement assez abondant et douloureux, d'un aspect en tout semblable au pus blennorrhagique. Le canal normal de l'urèthre ne présentait aucune trace d'écoulement, le malade, d'ailleurs, n'accusait aucune douleur en urinant, et il avait fallu qu'il contractât la blennorrhagie pour s'apercevoir de ce canal supplémentaire.

On constatait à la partie médiane et supérieure du gland, au-dessus du canal normal, une espèce de gouttière taillée en biseau et se continuant par un petit pertuis par lequel on pouvait introduire un stylet de trousse. Ce stylet pénétrait sans difficulté sur une longueur de 1 centimètre et demi ; mais, arrivé là, il fallait abaisser légèrement sa pointe pour le sentir s'engager dans un conduit plus large et sur une longueur de 8 centimètres. Là, le stylet butait contre la symphyse pubienne, et il était impossible d'aller plus loin. Fallait-il penser à un cul-de-sac ou bien à une brusque incurvation, ou à un resserrement considérable du trajet? Des stylets de plus en plus fins furent introduits dans ce canal et vinrent toujours s'arrêter au même point ; en outre, jamais le malade n'avait vu ni urine, ni aucun autre liquide s'écouler par ce conduit supplémentaire, et jamais l'inflammation ne passa à l'urèthre normal sous-jacent, pas plus que les nombreuses injections au permanganate de potasse que le malade se fit pendant cette période ne donnèrent de traces dans l'urèthre normal. L'écoulement fut néanmoins très tenace et ne céda qu'après un temps assez long. *(A suivre.)*

(1) Martin, *Arch. de méd. et de pharm. mil.*, janvier 1895, p. 64.

REVUE CLINIQUE

Substitution de la seringue aux appareils à pression pour les grands lavages uréthro-vésicaux,

Par le Dr F.-P. Guiard,
Ancien interne des hôpitaux.

Les grands lavages uréthro-vésicaux, qui sont entrés depuis quelques années dans la pratique courante pour le traitement de la blennorrhagie aiguë ou chronique et dont la très remarquable efficacité n'est plus à démontrer, sont généralement effectués au moyen d'appareils utilisant la pression atmosphérique : siphon, bock, appareil à douches d'Esmarch. J'ai pris depuis quelque temps l'habitude de remplacer ces instruments, dont je me suis servi pendant plusieurs années, par une simple seringue très légère, à glissement très doux, d'une contenance d'environ 100 grammes, et je me suis si bien trouvé de cette substitution que je crois rendre un véritable service aux praticiens en la leur indiquant. Je la conseille particulièrement pour le traitement abortif de la blennorrhagie aiguë, c'est-à-dire dans les conditions où les manœuvres les plus douces exaltent si facilement la sensibilité du canal et provoquent le spasme réflexe du sphincter qui s'oppose à la pénétration profonde du liquide.

Je trouve en effet la seringue infiniment préférable à tout appareil à pression : elle n'exige aucune installation spéciale et peut être employée aussi bien au domicile du malade que dans le cabinet du médecin ; mais sa grande supériorité consiste en ce que, entre des mains tant soit soit peu expérimentées, elle devient un instrument admirablement sensible et intelligent qui sait apprécier exactement la résistance du sphincter, augmenter à propos et

sur-le-champ la pression ou la diminuer suivant des indications qui varient d'un moment à l'autre, exercer par conséquent une action douce, méthodique et par cela même inoffensive.

Au contraire, l'appareil à pression atmosphérique exerce, sans aucune espèce de discernement, une action uniforme, continue, aveugle en quelque sorte, qu'il est impossible de modifier instantanément suivant les besoins. Sans doute, il permet d'utiliser une force que l'on peut déterminer avec une rigueur mathématique, ce qui n'est pas possible avec la seringue. Mais ce n'est là qu'un avantage illusoire. Pour le canal, pas plus que pour tout autre organe ou pour l'organisme tout entier, on ne saurait conseiller une dose invariable dans nos moyens d'action ou nos médicaments. N'est-il pas de notoriété vulgaire que les doses d'alcool, de morphine, de digitale, de mercure, d'iodure de potassium, etc., que supportent certains malades, provoquent chez d'autres de véritables phénomènes toxiques ? Partout et toujours il est indispensable de tenir le plus grand compte de susceptibilités particulières qui varient d'un sujet à l'autre et, sur un même sujet, suivant une multitude de circonstances. Ce qu'il faut, c'est proportionner prudemment et à chaque pas la force employée au but à poursuivre. En ce qui concerne la technique des grands lavages, peu importe le chiffre exact que cette force représente, à la condition que les manœuvres ne cessent à aucun moment d'obéir à la grande loi de « douceur » qui doit dominer toute la pratique des maladies des voies urinaires, et cette condition est remplie quand on ne détermine que des douleurs insignifiantes. Or, tandis que la seringue fournit des sensations au médecin en même temps qu'au malade et permet de diminuer la pression à l'instant même où on le juge utile, le siphon ne permet au médecin de recueillir par lui-même aucune sensation; c'est le malade seul qui en perçoit, et parfois elles sont très pénibles. Alors, loin de favoriser la progression du liquide, elles la contrarient.

Il ne faut pas oublier que le degré de pression nécessaire est loin d'être le même du commencement à la fin d'un lavage : les difficultés augmentent à mesure que le canal est rendu plus sensible par l'action chimique ou mécanique du liquide injecté. De plus, il survient souvent de temps à autre des contractions intermittentes du sphincter pendant lesquelles l'urèthre antérieur mis en tension devient douloureux si la pression n'est pas à l'instant même abaissée. Il y a grand intérêt pour l'innocuité et pour l'efficacité du traitement à prévenir ces sensations douloureuses. C'est pour cela que la seringue, plus prompte à obéir que le siphon, me paraît mériter de beaucoup la préférence. Sans indiquer au juste le degré de la pression, elle permet en définitive de mieux l'adapter à la tolérance du malade. Elle emploie d'ailleurs, au total, une force moindre, car la sensibilité du canal devient pour le médecin le meilleur et le plus utile des manomètres.

Je dois cependant reconnaître que, chez un assez grand nombre de sujets, il suffit d'une différence de niveau de 1 mètre à $1^m,50$ pour que la pénétration s'effectue sans trop de difficulté ni de douleur; dans ces cas, le siphon réussit à merveille. Mais c'est là une règle qui souffre de nombreuses exceptions. Il est toute une catégorie de malades impressionnables chez lesquels, avec la pression habituelle, rien ne passe. On est alors conduit à augmenter la hauteur de la colonne liquide. Mais il est impossible de déterminer d'avance, avec précision, ce qu'elle doit être, car la résistance du sphincter est très inégale d'un sujet à l'autre; bien plus, elle offre la plus grande variabilité sur un même sujet, suivant que la sensibilité de la muqueuse a été plus vivement mise en éveil, soit par la simple distension de l'urèthre antérieur, soit par l'évolution de la maladie, soit par l'action des traitements. Toute sensation douloureuse provoque, en effet, par voie réflexe le spasme de la région membraneuse. Il en résulte, d'une façon générale, que la contraction du sphincter est d'autant plus

accusée et la pénétration d'autant plus difficile que la pression est plus forte, puisque les fortes pressions, même avec les liquides les moins irritants, causent plus de douleur.

On tourne ainsi dans un cercle vicieux : si l'on s'en tient aux faibles pressions qui ne font aucun mal, on s'expose à de longues pertes de temps sans arriver à franchir. Certes, ainsi qu'a très bien su le remarquer le Dr Hogge (1), on réussit parfois à passer en abaissant la différence de niveau à 1 mètre, 0m,75, 0m,50 et même 0m,40, différence qui est plus facile à supporter; mais il est des cas où l'on n'arrive ainsi à aucun résultat; la région membraneuse reste invariablement en état de défense.

Si, au contraire, on élève la pression jusqu'à 2 mètres et au-dessus, il peut se faire assurément que la pénétration s'effectue, mais il arrive aussi très souvent qu'on est encore tenu en échec. D'ailleurs, en procédant ainsi, c'est la force que l'on met en jeu et une force que l'on ne peut convenablement adapter aux circonstances. Cela doit être absolument banni de toute manœuvre intra-uréthrale, sous peine de douleurs plus ou moins vives ou d'accidents variés. On s'expose notamment à provoquer des saignements immédiats de l'urèthre antérieur et à augmenter par le traumatisme l'inflammation préexistante. On va aussi au-devant de complications plus ou moins graves: prostatite, cystite, rétention d'urine, etc. Plusieurs fois j'ai été appelé en consultation dans ces circonstances particulièrement regrettables et l'enquête à laquelle je me suis livré m'a conduit à penser que la production des accidents était la conséquence de la technique défectueuse des grands lavages.

La substitution d'une bonne seringue au siphon, en permettant au médecin de percevoir à chaque instant les moindres résistances que rencontre la progression du

(1) Hogge, *Annales de la Soc. méd. chir. de Liège*, mars 1895, p. 134.

liquide et de graduer à son gré la pression avec toute la rapidité et la délicatesse voulues; m'a paru le meilleur moyen de supprimer ces incertitudes, ces difficultés et ces complications, surtout quand on y ajoute la cocaïnisation de l'urèthre, l'emploi de solutions médicamenteuses faibles et la position horizontale du malade.

Or, une bonne seringue doit être légère, en caoutchouc durci par conséquent, pour être tenue facilement et sans fatigue. Son piston doit être parfaitement étanche et cependant glisser très doucement de manière à transmettre facilement au doigt la moindre tension uréthrale. Dans le même but, il est bon de faire élargir autant que possible la lumière de la canule qui est ordinairement trop faible et ne permet qu'un trop mince débit du liquide. Enfin, la seringue doit contenir une centaine de grammes : plus grande elle serait difficile à manier; plus petite elle compliquerait les manœuvres, puisqu'il faudrait la remplir trop de fois pour épuiser les 500 grammes dont se compose ordinairement un lavage.

Muni d'un instrument de ce genre, le médecin doit commencer très doucement par remplir l'urèthre antérieur; s'il le surprenait brusquement par une abondante ondée de solution, il provoquerait à coup sûr la révolte de toutes ses fibres musculaires. Dès qu'il sent le sphincter se contracter, il attend quelques instants, après quoi il exerce de nouveau une pression douce et progressive qui ne doit toutefois jamais aller jusqu'à être douloureuse et, pendant ce temps, il invite le patient à se relâcher comme pour uriner ou même à donner quelques coups de piston comme à la fin d'une miction normale. Avec ce concours, dont je ne saurais trop souligner l'importance, de très faibles pressions réussissent. La pénétration du liquide une fois commencée, s'il survient une contraction du sphincter, le doigt qui presse sur le piston en est averti avant même que le malade accuse une sensation désagréable; aussitôt on diminue la pression, en attendant que cette contraction se soit

évanouie. Ainsi les sensations douloureuses du malade qui nuisent à la pénétration du liquide sont remplacées par celles du médecin qui la favorisent.

Le plus souvent je coiffe la canule d'un embout de verre de forme olivaire (modèle Janet) qui a pour principal avantage de s'appliquer exclusivement sur la lèvre externe du méat sans pouvoir pénétrer dans l'urèthre et par conséquent de permettre à l'injection d'agir sur toute la fosse naviculaire aussi bien que sur le reste du canal. Sans cet embout, la canule conique pénètre dans le canal à une certaine profondeur, ce qui cause une sensation désagréable; de plus, l'opérateur comprime sur cette canule toute l'extrémité de la verge pour empêcher le reflux du liquide. Il arrive ainsi que la fosse naviculaire en contact direct avec la canule est moins bien imprégnée par la solution, alors que c'est précisément la région qui en a le plus besoin, puisque l'infection a commencé par elle et y est le plus accusée. Cependant, chez un certain nombre de malades à méat très étroit, l'injection est sensiblement plus facile à pratiquer sans l'embout; je le supprime pour la circonstance, mais je m'applique pendant le lavage à bien arroser la portion de muqueuse qui correspond à la canule.

Avec la seringue comme avec le siphon, j'ai remarqué que la pénétration du liquide s'effectuait beaucoup plus facilement quand on avait supprimé les réflexes uréthraux par une instillation cocaïnée. Même en employant des solutions de permanganate assez faibles pour ne déterminer par elles-mêmes aucune action douloureuse, il m'a paru avantageux d'insensibiliser l'urèthre. Chez les impressionnables qu'émeut déjà la perspective d'un traitement nouveau, il suffit du contact de la seringue avec le méat pour mettre en éveil la contractilité du sphincter, contractilité qui augmente bientôt par la distension de l'urèthre antérieur. La pénétratio ne peut alors s'effectuer qu'à l'aide des fortes pression dont je viens de démontrer les inconvénients. L'empl de la cocaïne, en supprimant la sensibilité de la muqueus

réduit au minimum le spasme réflexe du sphincter, facilite la pénétration du liquide et peut ainsi rendre grand service, au moins au début du traitement. J'utilise couramment, sous forme d'instillations, 2 ou 3 grammes d'une solution au 1/20e, ce qui représente 10 ou 15 centigrammes de médicament et n'expose à aucun mécompte. L'insensibilisation de la muqueuse uréthrale est ainsi plus complète et plus rapide qu'avec les solutions au 1/100e que préconise M. Reclus. Je préfère l'instillation à l'injection parce qu'elle permet d'agir plus sûremeut et plus méthodiquement sur toute l'étendue de l'urèthre. Ceux qui se bornent à employer 10 grammes sous forme de simple injection n'agissent la plupart du temps que sur l'urèthre antérieur sans aller au delà du sphincter. J'ai démontré que, pour pénétrer sûrement dans l'urèthre postérieur, il fallait se servir de seringues contenant au moins 20 grammes (1).

L'emploi de solutions médicamenteuses faibles contribue aussi pour une très large part à faciliter les lavages en réduisant au minimum les propriétés irritantes de l'injection. Déjà, en étudiant la blennorrhagie aiguë chez l'homme, je me suis efforcé de montrer qu'elles offraient tous les avantages des solutions fortes sans en avoir les inconvénients (2). Depuis deux ans, j'obtiens couramment contre les affections gonococciques les résultats les plus satisfaisants avec le permanganate au 1/10 000e, et il est rare que j'élève le titre jusqu'au 1/5 000e.

Pendant longtemps, pour des motifs de commodité personnelle, c'est en laissant le malade dans la position verticale que j'ai pratiqué les lavages soit avec l'appareil à pression atmosphérique, soit avec la seringue. J'ai complètemont renoncé à cette pratique, surtout pour les deux ou trois premiers lavages, parce qu'elle expose à des lypothymies ou à des syncopes, et aussi parce que dans cette position le sphincter résiste davantage. Je fais donc toujours

(1) F. P. Guiard, *la Blennorrhagie chez l'homme*, 1894, p. 368.
(2) *Loc. cit.*, p. 431.

étendre le patient sur une chaise longue qu'il est facile de protéger contre les taches en la recouvrant d'une toile caoutchoutée.

Ainsi donc, en résumé, je pense que la cocaïnisation préalable de l'urèthre, l'emploi de solutions médicamenteuses très faibles, la position horizontale du malade et surtout la substitution d'une bonne seringue aux appareils à pression atmosphérique sont de nature à rendre les grands lavages plus faciles, moins traumatisants, et par suite plus inoffensifs et plus efficaces.

REVUE INTERNATIONALE

DE LA PRESSE

ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES *

BLENNORRHAGIE

Les méthodes d'irrigation dans l'uréthrite blennorrhagique. *The method irrigation in gonorrho al urethritis*, par M. le Dr O. J. Stein, de Chicago. (*Journ. of.cut. and genito-urin. Dis.* 1896, mars, p. 102.) — Il ne suffit pas de faire de grands lavages de l'urèthre malade pour guérir la blennorrhagie. Notre attention doit être dirigée vers les lacunes, les culs-de-sac des glandes et des cryptes, qui sont si fréquents dans les parois uréthrales, hébergent les gonocoques ainsi mis à l'abri de l'action de l'antiseptique employé. Stein conseille, pour atteindre directement le virus blennorrhagique, de distendre le canal en faisant les irrigations, mais nous ne pouvons pas l'approuver quand il veut arriver à ce résultat par l'introduction dans l'urèthre d'une sonde fenêtrée en caoutchouc durci, à travers laquelle le liquide laverait les parois distendues. Il nous semble plus simple de faire la distension du canal par le liquide injecté lui-même et d'éviter d'introduire un instrument quelconque dans le canal malade. Stein connait cette méthode, pourquoi alors vouloir en recommander une autre plus dangeureuse et moins bonne? M. W.

De la blennorrhagie latente chez la femme. *Latent gonorrhoea in Woman*, par M. le Dr W. R. Pryor, de New-York. (*Journal of cutan. a. genito-urin. Des.*, mars 1895, p. 89.)

La blennorrhagie latente chez la femme existerait d'après Pryor dans des proportions vraiment effrayantes. Il suffit d'un traumatisme ou d'une diminution de la résistance des tissus, tels que : accouchements, colporrhaphies, périnéorrhaphies, etc., pour rendre au microbe atténué toute sa virulence ancienne, c'est-à-dire pour produire une exacerbation de la maladie latente. Il est évident que, dans ces conditions, elle devient transmissible au mari et aux enfants.

Le gonocoque choisit de préférence les glandes acineuses du col utérin et de la vulve pour y séjourner à l'état latent.

Pryor a examiné au microscope les sécrétions uréthrales, vaginales et utérines de 197 filles publiques prises au hasard.

Il a fait 600 préparations microscopiques de ces 197 cas.

Voici les résultats de ses examens :

1° Col utérin. — Gonocoques dans 31,3 p. 100. Résultat douteux ou négatif dans 68 p. 100. Parmi les cas à gonocoques il trouve un écoulement purulent franc dans 2 cas seulement; une fois il y a de la rougeur; dans 17 cas tous les symptômes cliniques manquent.

Dans 18 cas à gonocoques on ne trouve qu'une seule fois des staphylocoques.

Dans 46 cas non gonococciques on n'a vu les staphylocoques que 2 fois, 2 fois on a eu affaire à un écoulement épais, une seule fois à une sécrétion sanguinolente.

2° Vagin. — 180 femmes sur 197 présentent une sécrétion vaginale. On y rencontre une abondante flore bactérienne, mais une fois seulement on trouve du gonocoque en culture pure; et six fois le gonocoque en présence avec d'autres germes.

Dans 170 cas sur 180 on ne trouve pas de gonocoques dans le vagin, et 74 fois sur 180 il n'y a pas de micro-organismes du tout. Dans 3 cas il y a des staphylocoques.

3° Urèthre. — 112 femmes ont des gonocoques, mais seulement dans 21 cas il y a une sécrétion purulente. 6 femmes ont en effet quitté l'hôpital le jour même comme étant guéries.

Dans 61 cas on ne trouve pas la moindre trace de l'affection. Dans 70 cas il y a une uréthrite folliculaire avec écoulement, mais sans gonocoques.

En se contentant de prendre simplement l'écoulement cervical de la surface pour l'examiner, on trouve le gonocoque dans 9,5 p. 100; si, par contre, on curette le col utérin et si l'on examine le produit du raclage, on rencontre le gonocoque dans 54 p. 100 des cols utérins blenorrhagiques.

Pryor croit que la majorité des cas d'uréthrites purulentes et d'endométrites du col sont dues au gonocoque.

53 femmes ont été gardées en observation pendant cinq mois, au bout de ce temps on a trouvé du gonocoque dans le col utérin dans 75 p. 100.

Le traitement consiste à faire des lavages au nitrate d'argent (4 à 6 p. 100) ou des badigeonnages à la teinture d'iode forte.

M. W.

Communication provisoire sur l'étude du gonocoque. *Preliminary report on the study of the gonococcus*, par MM. B. C. Uaughan et H. T. Brooks, de New-York. (*Journ. of cutan. a. genito-urin. Diseases*, janvier 1895, p. 18.)

Il est vraiment regrettable d'être forcé de lire toutes les communications aussi peu intéressantes que celle-ci sur un sujet, qui, cependant offre une quantité de points très importants. Dans leur notice, les auteurs se bornent à répéter ce qui a été dit maintes fois sur l'historique de la question gonococcique, et ils donnent « entre guillemets » une traduction presque littérale des principales conclusions du travail de M. Finger. Ils se croient cependant obligés d'ajouter à la fin de leur article six conclusions personnelles qui ne nous apprennent rien de nouveau. M. W.

Septicémie consécutive à la blennorrhagie. *Septicemia following gonorrhea*, par Wendell C. Boyd. (*Boston Medical and Surgical Journal*, 27 février 1896, p. 214.) — Un garçon de 18 ans, atteint depuis huit jours d'un écoulement peu abondant et sans phénomènes réactionnels marqués est pris subitement de céphalalgie, douleurs lombaires sérieuses. Le lendemain le cou-de-pied devient le siège d'une vive douleur et d'un gonflement marqué; puis bientôt les phénomènes généraux reprennent avec une intensité beaucoup plus vive et on note successivement des troubles pulmonaires, une hypertrophie considérable de la rate et des douleurs à la pression dans la région du foie. Finalement la mort survient au bout de 56 jours.

L'autopsie montre des lésions du cœur, des poumons, du foie, de la rate, des reins; l'intestin seul est indemne ce qui élimine toute hypothèse de fièvre typhoïde. Mais la caractéristique de toutes ces lésions anatomiques c'est qu'elles sont simplement congestives et que nulle part il n'existait aucun foyer grand ou petit de suppuration. Il n'a été fait aucun examen bactériologique. P. N.

Bactériurie comme complication de la gonorrhée. *Die Bacteriurie als Complication der gonorrheischen Erkrankung*, par Schlifka (*Wien. med. Presse*, 1896, n° 13.) — L'auteur a constaté chez certains gonorrhéiques, récents ou anciens, l'existence d'un état particulier des urines, qu'il désigne sous le nom de bactériurie. Les urines sont troubles, et sous le microscope on trouve dans le liquide une foule de germes.

Chez les gonorrhéiques, la bactériurie se manifeste localement par l'apparition quelquefois brusque d'un écoulement purulent qui ne renferme pas de gonocoques, mais souvent des colibacilles. Quelquefois les malades présentent des phénomènes généraux : de l'abattement, de la fièvre, etc., que l'auteur attribue à la résorption des toxines.

D'après l'auteur, l'infection de la vessie et de l'urine peut se faire sous ces conditions par deux voies : par la voie uréthrale dont l'épithélium modifié par les gonocoques ne résiste plus à l'invasion des bactéries; par la prostate qui, modifiée par l'inflammation, se laisse envahir par les colibacilles de l'intestin. Br.

100 cas d'uréthrite gonorrhéique traités par la méthode de Janet. 100 *Falle von Urethritis gonorrheica behandelt nach Janet's Methode*, par MOELLER. (*Arch. f. Dermatol. u. Syphil.*, 1896, vol. XXXV, p. 45.) — 1. Comme traitement abortif, la méthode de Janet est supérieure à toutes les autres. Elle donne toujours des résultats positifs quand le traitement est commencé deux à quatre jours après l'infection.

2. Plus tard, quand la gonorrhée a acquis une grande acuité, la méthode de Janet n'a qu'une action limitée.

3. Dans les cas chroniques et subaigus, la méthode de Janet a ordinairement une action prompte et sûre. Les solutions fortes ne sont pas sans danger. Br.

Le traitement de la blennorrhagie par le permanganate de potasse suivant la méthode de Janet. *Die Behandlung der Trippers durch Spulungen mit ubermangansaurem Kali*, par GOLDBERG. (*Centralb. f. d. Krankh. du Harn-w. Sexualorg.*, 1896, vol. VII, p. 142 et 202.) — Conclusions : 1° Les lavages au permanganate de potasse sont indiqués quand l'écoulement renferme des gonocoques; ils sont contre-indiqués quand il existe en même temps une inflammation aiguë.

2° Dans 95 p. 100 des cas ils amènent la disparition définitive des gonocoques ; dans la moitié des cas cette disparition est obtenue dans l'espace de huit à quinze jours, indépendamment du moment auquel le traitement a été commencé.

3° Ils constituent un traitement abortif assez sûr.

4° L'effet des injections est dû à leur action à la fois chimique et mécanique. Peut-être ont-ils aussi une action anti-gonorrhéique spécifique. Br.

Le traitement de la blennorrhagie de l'homme par les lavages de l'urèthre au permanganate de potasse. *The treatment of gonorrhoea in the male by urethral irrigations of permanganate potassium*, par M. le Dr CHARLES GREENE CUMSTON, de Boston. (*Journal of cut. and genito-urin. Dis.*, octobre 1895, p. 412.) — L'auteur a appliqué la méthode de Janet dans 30 cas. Il se se sert d'une sonde molle qu'il introduit dans l'urèthre, à une profondeur de 3 centimètres et qu'il pousse jusqu'au col vésical au fur et à mesure qu'il laisse entrer le liquide. L'irrigation, d'une durée de dix minutes, n'entre pas dans la vessie. Il fait un lavage par jour.

Voici les résultats auxquels il est arrivé :

1° La durée moyenne de l'affection est de quinze jours.

2° Des complications, telles que cystite, orchite, épididymite, arthrite ou bubons sont très rares. La chordite est moins fréquente dans ce traitement, quoique quelques-uns de ses malades en aient souffert.

3° La cuisson pendant la miction dure au plus pendant quatre jours, en général pendant deux jours.

4° La goutte militaire est très rare, si le traitement a été bien fait.

M. W.

PROSTATE

De la fréquence des différentes variétés de l'hypertrophie de la prostate, par M. B. Motz. (*Gazeta Lekarska*, 1895, n° 33.) — L'auteur qui a eu l'occasion de faire beaucoup d'autopsies dans le service de M. le professeur Guyon, a été frappé de ce fait qu'il ne trouve pas à l'autopsie la même fréquence des différentes variétés d'hypertrophie de la prostate qu'on cite dans tous les traités des maladies des voies urinaires. Il reproche à la statistique de Thompson, qu'elle a été faite aux musées de Londres où, comme dans tous les musées, on garde seulement les pièces rares.

M. Motz a réuni 60 autopsies de prostatiques.

Les fiches correspondantes portaient comme diagnostic :

1° Hypertrophie des trois lobes.	légère	5 cas.	
	moyenne	3 —	
	énorme	4 —	
	avec prédominance du lobe moyen		13 (21,6 0/0).
	avec ce lobe moyen très peu développé		5
	avec prédominance du lobe gauche		4
		34 cas.	(56,6 0/0).
2° Hypertrophie latérale.	légère	6 cas.	
	moyenne	7 —	
	énorme	7 —	
	avec prédominance du lobe gauche	1 —	
	avec prédominance du lobe droit	1 —	
		22 cas.	(36,6 0/0).
3° Hypertrophie du lobe moyen		4 cas.	(6,6 0/0).

On voit que cette statistique diffère beaucoup de celle de Thompson, qui a trouvé l'hypertrophie des trois lobes dans 91 p. 100 et l'hypertrophie des lobes dans 6,6 p. 100.

Pour le chirurgien qui voudrait faire l'ablation du lobe moyen, il est très important de savoir quelle est la probabilité de trouver le lobe moyen très augmenté.

Suivant la statistique de Thompson, cette probabilité est très grande (91 p. 100), tandis que, d'après M. Motz, on ne trouve que dans un tiers des cas (28,3 p. 100) une hypertrophie notable du lobe moyen.

M. W.

Critique du traitement de l'hyperthophie de la prostate par la castration. *Kritische Bermerkungen zur Behandlung der Prostatahypertrophie mitteist der Castration*, par Goldschmidt. (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1896, n° 15.) — L'auteur voudrait qu'on envisage le traitement de l'hypertrophie de la prostate par la castration avec un peu plus de sang-froid. Si les guérisons sont nombreuses, les échecs ne manquent pas.

Il faudrait avant tout s'assurer, par la cystoscopie ou autrement, qu'il n'y a rien dans la vessie, ni calcul ni tumeur; que la prostate elle-même ne présente pas autre chose qu'une simple hypertrophie. En second lieu, l'auteur proscrit d'une façon absolue la castration au début de l'hypertrophie, en vertu de ce fait qu'on ne sait jamais comment cette hypertrophie se conduira. Br.

Une série de six cas de prostatectomie opérés avec succès. *Six successful and successive cases of prostatectomy*, par M. le Dr Eugène Fuller, de New-York. (*Journ. of cutan. a. genito-urin. Dis.*, février 1895, p. 229.) — Il y a deux catégories d'opérations par lesquelles on peut guérir une obstruction uréthrale causée par une prostate hypertrophiée.

Le premier groupe s'attaque ouvertement à la glande obstruante, le deuxième a pour but d'en amener une atrophie en modifiant son innervation et son irrigation sanguine. Les reproches qu'on pouvait faire à la première catégorie paraissaient justifiés par la grande mortalité qui suivait ces interventions.

Les avantages de cette opération, excision totale de la glande hypertrophiée, sont indéniables, jamais l'obstruction ne pourra se reproduire.

L'auteur passe les autres opérations en revue. La double castration n'est souvent pas acceptée par les malades et cette opération date encore d'une période trop récente pour pouvoir permettre de la ranger parmi les opérations classiques; et encore elle ne donnera pas de résultats immédiats dans les cas de rétention complète aiguë. La ligature des deux artères hypogastriques est au moins aussi dangereuse que la prostatectomie et ne donne pas les mêmes bons résultats.

L'auteur a fait son opération six fois avec succès et donne la description détaillée de son manuel opératoire que voici :

Le malade occupe la position dorsale horizontale, pas de ballon de Petersen.

La vessie est soigneusement lavée et moyennement distendue (250 à 360 centimètres cubes de liquide). Taille hypogastrique (pro-

cédé de *Keyes*), introduction de l'index de la main gauche dans la vessie pour déterminer la localisation et l'étendue de la masse obstruante et pour trouver l'orifice vésical de l'urèthre. La main droite prend une paire de forts ciseaux à manches longs et à tranchants dentelés. Ces ciseaux, introduits le long de l'index gauche jusqu'à l'orifice uréthral, doivent sectionner la paroi vésicale dans cette région. L'incision s'étend de 2,5, à 4 centimètres en arrière du bord inférieur de l'orifice vésical de l'urèthre. Grâce aux gros tranchants dentelés des ciseaux la plaie ne saigne que très peu. Ensuite on passse l'index à travers l'incision vésicale pendant que le poing de l'autre main exerce une forte contre-pression sur le périnée, qui ramène la néoplasie prostatique au contact de l'index qui est tout le temps occupé à faire l'énucléation de la glande hypertrophique, ou en masse ou par morcellement, suivant le cas. On peut ainsi faire l'énucléation rapidement et complètement, et on ne doit pas la terminer avant d'avoir enlevé toutes les parties hypertrophiées médianes et latérales.

Grâce à l'élasticité et à la dilatabilité des parois vésicales, la petite incision, faite dans le fond de la vessie, permettra d'y faire passer la prostate énucléée.

On fait ensuite une taille périnéale par laquelle on introduit une large sonde molle (n° 39) dans la vessie, et on fait pendant quelques minutes des irrigations de la vessie à l'eau chaude pour enlever les caillots et pour arrêter le suintement de sang.

L'incision hypogastrique est fermée par des sutures profondes de catgut qui comprennent la paroi vésicale, et par une rangée superficielle de sutures au crin de Florence; vers le milieu de l'incision on supprime une suture de catgut, en la remplaçant par un point au crin de Florence qui passe à travers et la paroi vésicale et toute l'épaisseur de la paroi abdominale, mais qui n'est pas serré, pour permettre ainsi d'introduire dans la vessie un gros tube de drainage. Dans la plupart des cas, ce drain hypogastrique est enlevé au bout de quatre à cinq jours, et l'on peut alors nouer le point de suture au crin de Florence et fermer complètement la plaie abdominale. Il vaut mieux ne pas enlever les fils de crin avant que le malade ne soit levé, car sans leur soutien ferme, les tissus cicatriciels mous ont souvent une tendance à céder et à donner lieu à la formation d'une hernie abdominale.

Muller a pu, par cette méthode, enlever de grandes prostates hypertrophiées sans léser les organes voisins et surtout le col vésical. L'hémorrhagie a toujours été sans importance. La réunion immédiate de la plaie abdominale était toujours praticable, car il n'y a jamais eu d'hémorrhagie secondaire. Le traitement post-opératoire consiste à faire avec précaution de grands lavages vésicaux et à administrer intérieurement des eaux minérales diurétiques pour obtenir une libre et active sécrétion rénale.

L'histoire des six cas opérés avec succès d'après cette méthode termine cet intéressant mémoire. M. W.

Quelques considérations sur la prostatectomie. *Some considerations on prostatectomy*, par M. le Dr Georges Woolsey, de New-York. (*Journ. of cutan. and genito-urin. Dis.* 1895, juillet, p. 280; août, p. 313.) — Quelle est la nature de l'obstruction produite dans l'hypertrophie prostatique, et quelle est l'opération de choix pour sa guérison? Telles sont les deux questions que l'auteur s'est posées dans sa très intéressante communication.

Il passe en revue toutes les théories qu'on a construites pour expliquer la pathogénie de la rétention d'urine à la suite de l'hypertrophie de la glande, et donne, dans des extraits très bien choisis, le résumé des opinions de tous les auteurs qui se sont occupés de cette question.

Il y a surtout deux théories opposées : celle des adhérents de M. Mc Gill qui accuse le lobe moyen de la prostate, et son action intravésicale comme agent pathogénique, dans l'obstruction prostatique, et celle des élèves de M. von Dittel qui, tout en admettant la vérité occasionnelle de cette théorie-là, croit que l'augmentation du lobe moyen seul ne se rencontre que très rarement dans un notable degré d'hypertrophie des lobes latéraux.

Pour M. Woolsey, il est établi que :

1° Le développement intravésical de la prostate n'est pas toujours, quoique probablement très souvent, la cause de l'obstruction qui réclame une intervention chirurgicale.

2° Dans ces cas, le lobe moyen joue un rôle très important, en formant dans la plupart des cas une valve.

3° Les lobes latéraux sont souvent d'une importance très grande, tant par leur action intravésicale qu'extravésicale, mais surtout par cette dernière.

Quant à l'opération de choix, M. Woolsey considère que la cystostomie sus-pubienne combinée à la taille périnéale, telle qu'elle est recommandée par Belfield, est la meilleure, mais il veut réserver une large place à la simple taille périnéale ou à l'opération de M. von Dittel, la prostatectomie latérale.

Il est impossible de donner dans cette analyse un compte rendu exact de toutes les considérations de M. Woolsey; il faut que nous renvoyions à la lecture du mémoire original tous ceux qui s'intéressent à cette importante question. M. W.

REINS

Diagnostic précoce de la tuberculose rénale. *Die fruhe und exacte Diagnostik der Tuberculose des Harntractus*, par Casper. (*Berlin. klin. Wochenschr*, 1896, n° 17, p. 369.) — Il s'agit d'une femme de 42 ans souffrant depuis quelque temps de troubles vésicaux et de douleurs lombaires. La cystoscopie montra, au niveau de l'orifice urétéral droit, l'existence d'un bourrelet inflammatoire; l'orifice uretéral gauche était normal, de même que l'urine qui en sortait

par jet. La palpation des deux reins n'a relevé rien de particulier, mais l'examen de l'urine montra la présence d'albumine, d'un certain nombre d'hématies et de quelques bacilles tuberculeux.

L'aspect de l'orifice uretéral droit faisait déjà penser à une tuberculose du rein droit. Le soupçon devint une certitude lorsque, par le cathétérisme des uretères, on a pu constater que l'urine recueillie dans l'uretère droit était albumineuse et contenait des bacilles tuberculeux, tandis que l'urine du rein gauche était normale. La néphrectomie du rein droit confirma, à quelques jours de là, le diagnostic de tuberculose rénale droite.

L'auteur insiste à cette occasion sur le service que le cathétérisme des uretères peut rendre dans le diagnostic si difficile de tuberculose rénale. Br.

Hydronéphrose traumatique. *Zur Kentniss der traumatischen Hydronephrose*, par Wagner. (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-u. Sexual-org.*, 1896, vol. VII, p. 1.) — Un garçon de 10 ans est pris, à la suite d'un traumatisme de la région rénale droite, d'hématurie avec douleurs constantes, en formation dans le flanc droit d'une tumeur qui provoque les phénomènes de pseudo-occlusion intestinale. Les accidents cessent sous l'influence d'un traitement approprié, mais la quantité d'urine reste diminuée, et deux mois plus tard la tumeur, qui avait un peu diminué de volume, commence à augmenter. La ponction montre qu'elle contient un liquide urineux. On fait la néphrotomie lombaire qui confirme le diagnostic d'hydronéphrose lombaire. Pendant quelque temps, l'urine sort à la fois par la fistule et la vessie, mais un jour la fistule se ferme, la quantité d'urine qui sort par la vessie double et l'enfant guérit.

D'après l'auteur, il s'agit là d'un cas d'hydronéphrose traumatique. En étudiant les 10 autres cas qu'il a trouvés dans la littérature, l'auteur montre que l'hydronéphrose traumatique, compliquée ou non de pseudo-hydronéphrose traumatique, peut se produire soit par compression de l'uretère par l'épanchement péri-rénal, soit par formation d'une cicatrice ou d'adhérences qui amènent l'occlusion plus ou moins complète de la lumière de l'uretère. Suivant le mécanisme, l'hydronéphrose traumatique sera définitive ou passagère. Le traitement doit être conservateur. Si, après la néphrotomie, l'urine ne reprend au bout de quelque temps le chemin de la vessie, on essaiera de faire une résection partielle de l'uretère qu'on implantera dans le bassinet ou, dans d'autres cas, dans le rectum. La néphrectomie sera la dernière ressource. Br.

Les calculs du rein et leur traitement opératoire. *Stone in the Kidney and its operative treatment*, par Ransohoff. (*Boston Medical and Surgical Journal*, 23 mai 1895, p. 518). — Les conclusions de cet article sont les suivantes :

1° Le diagnostic certain de calcul rénal ne peut être fait.

2° Les néphro-lithotomies doivent être divisées en opérations de

choix et en opérations de nécessité : l'anurie et les hémorrhagies profuses commandent l'intervention immédiate.

3° La pyurie et l'hématurie qui annoncent des modifications destructives du rein sont des indications formelles à une exploration.

4° L'incision oblique est la meilleure, elle permet l'exploration de la totalité du rein.

5° L'acupuncture est inutile.

6° L'incision rénale sera faite le long du bord convexe et seulement quand la circulation aura été arrêtée par la compression digitale du pédicule.

7° Les incisions du bassinet pour la découverte et l'extirpation des calculs sont dangereuses.

8° La néphrectomie primitive pour calcul sera réservée à des cas exceptionnels.

9° La réunion primitive fait de la néphrolithotomie une opération idéale.

10° La néphorrhaphie sera pratiquée quand, par suite de l'opération, les rapports du rein auront été profondément modifiés. P. N.

Pyélo-néphrite, néphrectomie : guérison. *Pyelo nephritis, nephrectomy : recovery,* par Goldthwaite. (*Boston Medical and Surgical Journal*, 25 juillet 1895, t. II, p. 86.) — Femme de 38 ans ayant eu quatre enfants : douleurs violentes depuis de longues années, urines très purulentes, phénomènes généraux assez graves.

Néphrectomie par une incision abdominale latérale (incision de Langenbeck); néphrectomie de propos délibéré : pas d'incident notable. Guérison régulière.

A l'examen de la pièce on trouvait un rein considérablement augmenté de volume, dilaté par du liquide purulent et contenant un calcul de 1 pouce et demi de long, de deux tiers de pouce de large et d'un demi-pouce d'épaisseur.

L'auteur reste muet sur les raisons qui l'ont conduit à pratiquer une néphrectomie au lieu d'une néphrolithotomie. P. N.

Chirurgie du rein. *Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie,* par Israël. (*Deut. med. Wochenscher.*, 1806, n° 22.) — Depuis 1893, l'auteur a eu l'occasion d'intervenir dans 55 cas d'affections rénales; avec ses cas antérieurs, il possède actuellement une statistique portant sur 126 interventions sur le rein. Dans son travail, il donne aujourd'hui le résumé de quelques cas particulièrement intéressants.

Le cancer du rein a été opéré par lui dans 17 cas, avec 2 morts opératoires; un des opérés a succombé au bout d'un an à une complication, deux autres sont encore en traitement. Sur les 11 qui restent, 6 n'ont pas encore de récidive depuis 18 mois à 9 ans qui se sont écoulés depuis l'opération. Ces résultats très remarquables, l'auteur les attribue à ce que plusieurs fois il a pu, par la palpation, faire le diagnostic tout à fait au début. Dans un cas notamment, le

cancer avait les dimensions d'une cerise, et le dessin de la tumeur fait par l'auteur avant l'opération, fut confirmé par l'examen de la pièce après l'intervention. Dans un autre cas, les phénomènes génér raux graves tels que fièvres, vomissements, sueurs, etc., ont disparu après l'extirpation du rein dont le cancer était très avancé; ce fait semble devoir faire attribuer les phénomènes généraux à la résorption de toxines cancéreuses.

La tuberculose rénale a été rencontrée par l'auteur 12 fois. Dans 11 cas il a fait la néphrectomie : dans le 12e, une résection des portions tuberculeuses du rein, une sorte d'héminéphrectomie. Dans un cas où la tuberculose avait tous les caractères de la néphrolithiase, le diagnostic n'a été fait que par la cystoscopie et l'examen bactériologique de l'uriue.

Sur les 12 cas, la tuberculose rénale était primitive dans 11. Trois fois elle était strictement limitée au rein, deux fois elle avait envahi le rein et l'uretère, trois fois le rein, l'uretère et la moitié correspondante de la vessie, une fois le rein et la vessie. Sur les 12 opérés, un a succombé au choc opératoire, un autre à l'urémie 6 semaines après l'intervention, une troisième à la méningite tuberculeuse 2 mois après l'intervention. Sur les 8 survivants, 3 sont radicalement guéris depuis 3 à 5 ans. Le cas d'héminéphrectomie n'a plus d'accidents depuis 18 mois. Les autres ont été améliorés.

Dans deux cas d'hydronéphrose par courbure de l'uretère et dilatation d'une des parois du bassinet, l'auteur eut recours à l'autoplastie, qui a consisté à redresser l'uretère par une sorte de plissement du sac. Les deux opérés ont guéri, par cette sorte de « pyéloplication ». Dans un cas, le second que l'auteur a l'occasion d'observer, la pyonéphrose s'est développée d'une façon suraiguë à la suite d'une gonorrhée. Br.

Chirurgie du rein. *Ein Beitrag zur Chirurgie der Nieren*, par LOTHEISSEN. (*Arch. f. klin. Chir.*, 1896, vol. LII, p. 721.) — Le travail de l'auteur s'appuie sur l'étude de 55 cas de chirurgie des reins et des uretères observés de 1867 à 1895 à la clinique de Billroth et de son successeur Gussenbauer, 48 de ces cas ont été opérés de 1881 à 1895. La plupart de ces observations sont rapportées dans le texte.

1° *Tumeurs du rein.* 11 cas de cancer traités tous par la néphrectomie ont donné une mortalité opératoire de 9,09 p. 100, si on exclut deux cas de mort non imputables à l'opération. Sur les 11 néphrectomisés, 3 sont encore vivants : chez l'un (adéno-carcinome) l'opération a été faite il y a 2 ans et 6 mois, chez le troisième (adéno-carcinome) il y a 13 mois. Les autres opérés ont succombé à la récidive et à la généralisation survenue 2 à 7 mois après l'intervention.

2° *Tumeurs péri-rénales.* L'auteur en a observé un cas chez une femme de 52 ans qui est arrivée avec une tumeur de la région rénale gauche et un œdème des membres inférieurs. La laparatomie fit voir un myxome situé entre le rein et la capsule surrénale. La tu-

meur a été extirpée avec une partie du rein. A l'autopsie de la malade qui a succombé à la péritonite, on trouve des métastases dans le foie et les organes du petit bassin.

3° *Plaies des uretères*. 3 cas, tous les trois consécutifs à des interventions sur l'utérus. Dans un cas, pour fermer la fistule uretéro-abdominale, on a fait la néphrectomie, la malade succomba à l'intoxication iodoformée. Dans un autre cas de fistule uretéro-abdominale, l'extirpation du rein ayant été jugée impossible, on fendit le rein plein de pus et on tamponna la cavité : la malade guérit. Dans un troisième cas, la néphrectomie a été faite séance tenante, après la section de l'uretère faite au cours d'une laparotomie pour lithopédiase. La malade guérit.

4° *Pyonéphroses*. Sur 27 cas de pyonéphroses, hydronéphroses et abcès des reins, on a eu une mortalité de 59,25 p. 100. La néphrectomie a fourni pour les pyo et hydronéphroses une mortalité de 71,42 p. 100.

La plupart des pyonéphroses (8 fois sur 12) étaient d'origine calculeuse et se rapportaient à des femmes (9 cas). L'étiologie n'a pu être établie d'une façon précise dans aucun cas; sur les 4 cas de pyonéphrose non calculeuse, 3 ont débuté d'une façon aiguë.

Sur les 11 cas de pyonéphrose, le second rein n'était atteint que dans deux cas. Dans un cas la pyonéphrose était compliquée d'actinomycose.

5° *Tuberculose rénale*. Deux cas chez des femmes de 32 et de 27 ans, traitées par la néphrotomie. La première succomba 1 mois, la seconde peu de jours après l'intervention.

6° *Hydronéphroses*. 11 cas : 7 femmes, 2 hommes et 2 garçons; chez ces derniers l'hydronéphrose était congénitale, 6 fois la tumeur siégeait à droite, 4 fois à gauche, une fois dans la moitié gauche d'un rein en fer à cheval. On fait une fois, avec succès, la ponction simple; deux fois la marsupialisation de la poche : une opérée succomba à l'urémie quelques jours après l'opération ; chez une autre on a été obligé de faire l'extirpation secondaire du sac. Dans les autres cas on a fait la néphrotomie.

7° *Rein mobile*. 9 cas, tous chez des femmes et toujours du côté droit. Dans un cas le rein mobile était en même temps atteint d'hydronéphrose. Dans un cas on a fait la néphrectomie : la malade succomba à la péritonite. Dans les autres cas on a fait la néphropexie : un des opérés succomba. Br.

URETÈRES

Du cathétérisme des uretères chez l'homme. *Catheterization of the ureters in the male*, par M. le D[r] A. Bradley Gaither de Baltimore. (*Journ. of cutan. and genito-urin. Dis.*, décembre 1895, p. 461.) — Gaither a réussi souvent à faire le cathétérisme des uretères en se servant du procédé de feu le D[r] Brown. Le cystoscope employé fut celui de M. Nitze-Leiter, modifié par M. Bremer. En lisant cette

petite communication on pourrait croire que l'opération en question serait des plus faciles, et pourtant on a depuis longtemps cherché une méthode facile et sûre pour arriver à l'exploration des uretères chez l'homme.

L'auteur insiste sur ces deux points qui seraient essentiels pour la réussite de la manipulation.

1° La vessie doit pouvoir contenir une assez grande quantité de liquide pour permettre de placer en vue de l'orifice des uretères.

2° La cystite ou l'hématurie ne doivent pas avoir atteint un degré tel qu'il rende trouble, le liquide injecté dans la vessie, avant un assez long laps de temps. M. W.

Hydronéphrose, intermittente droite, chez un homme, à coudure fixe de l'uretère. Néphrectomie. Guérison, par M. le Dr Tuffie. (*Société de chirurgie, séance du 15 janv.*) La pièce que je vous présente a été enlevée par néphrectomie, le 21 novembre 1895, sur un homme de 35 ans, entré dans mon service de la maison Dubois. Les accidents de pseudo-coliques néphrétiques remontaient à huit ans et, depuis trois mois, ils étaient devenus subnitrants. Je profitai de l'intervalle de deux crises pour l'opérer. L'incision lombaire me conduisit sur une poche flasque du volume de deux poings, bilobée, un des lobes était constitué par le rein et l'autre par le bassinet distendu. La tumeur isolée, je pus voir la coudure uretérale à la partie postérieure de la tumeur. Impossibilité de redresser la courbure. Je tentai l'opération de Finger, mais des noyaux grisâtres, paraissant suppurés à la surface du rein, m'y firent renoncer et je fis la néphrectomie. Mon malade guérit après une réunion par pression. J'ai eu de ses nouvelles le 18 janvier 1896, il n'a jamais souffert depuis son opération.

Sur cette pièce, vous voyez le rein représenté par une coque mince d'environ 3 millimètres, et le bassinet à peu près du même volume, l'uretère que j'ai coupé à 2 centimètres au-dessous de la coudure est normal à ce niveau. La coudure est située à 1 centimètre au-dessous du bassinet et elle est formée par la réflexion de l'uretère sur la branche inférieure de l'artère et de la veine rénale. *La concavité de cette coudure est à cheval sur ces vaisseaux.* Cette coudure est maintenue fixe partiellement par des tractus celluleux qui unissent ses deux portions ascendantes et descendantes.

L'examen bactériologique du rein et de l'urine contenue dans le bassinet a été fait par M. Voisin, interne du service. L'examen histologique a été pratiqué par M. Macaigne, chef du laboratoire de l'amphithéâtre des hôpitaux de Paris. Le contenu et le contenant étaient aseptiques. La pièce ouverte , on constate que la perméabilité *partielle* n'existe dans l'uretère qu'à condition d'exercer une forte traction en haut du bassinet. E. D.

Fistule uretéro-vaginale, uretéro-cystonéostomie, par M. le Dr Routier. (*Société de Chirurgie*, 18 décembre.) — M. Routier présente son opérée guérie La malade que j'ai l'honneur de vous

présenter a 21 ans, elle a accouché non sans difficultés en juillet 1895; on a dû se servir du forceps. Les suites ont été graves, elle a eu de la fièvre puerpérale, et, dès le 5e jour, elle perdait de l'urine par le vagin, non toutefois sans avoir conservé le besoin d'uriner par le canal. A son entrée dans mon service, à Necker, je constatai qu'elle perdait en effet de l'urine par le vagin, urine qui venait par gouttes intermittentes d'un petit pertuis profondément situé dans un enfoncement du vagin à gauche et en arrière du col. L'observation nous montre en outre que la malade rendait par le canal volontairement de 6 à 700 grammes d'urine normale. La vessie distendue à 180 et 200 grammes de liquide coloré, la fistule vaginale continuait à donner de l'urine, mais ce liquide coloré restait dans la vessie et n'en sortait pas. C'était donc bien une fistule urétéro-vaginale.

Le 16 novembre 1895, avec le concours de mon ami Bazy, j'ai pratiqué la laparotomie et l'abouchement de l'uretère dans la vessie.

Les difficultés ont été très grandes :

1° Parce que la malade avait son utérus et ses ligaments larges;

2° Parce que l'uretère n'était aucunement dilaté ni hypertrophié.

J'ai dû, pour trouver l'uretère, le chercher d'abord à son passage au détroit supérieur, j'ai passé une soie au-dessous, et de cette façon, en tirant sur la soie, j'ai fini par le trouver dans le fond, entre la vessie et le ligament large. Quand l'uretère est trouvé, le reste de l'opération se fait très bien. J'ai pu constater le fait signalé, c'est qu'aussitôt la sonde introduite dans l'uretère, celui-ci ne laisse plus perdre une seule goutte d'urine. Cette malade a parfaitement guéri, non sans avoir eu le premier jour une hémorrhagie par sa fistule vaginale, due sans doute à ce que j'avais négligé la ligature d'une petite artère. E. D.

URÈTHRE

Fibrome de l'urèthre, par M. le Dr Routier. (*Société de Chirurgie*, 4 décembre 1896.) — La pièce présentée est un fibrome de 375 gr., que l'auteur a enlevé à une femme; ce fibrome était adhérent au canal de l'urèthre et simulait une cystocèle. La partie de muqueuse vaginale, qui faisait saillie entre les lèvres de la vulve, était ulcérée et ressemblait absolument à un col utérin exulcéré, si bien qu'elle lui avait été adressée pour des troubles urinaires en rapport avec une chute totale de la matrice. Le toucher permettait de rectifier facilement ce diagnostic, l'utérus était loin derrière et à sa place, la tumeur était très limitée en arrière et dépendait évidemment du canal uréthral. L'ablation a été on ne peut plus facile, M. Routier a circonscrit par une ellipse la partie de muqueuse vaginale ulcérée, et a pu, avec les doigts, décortiquer ce volumineux fibrome. Quelques coups de ciseaux l'ont libéré de ses adhérences à la partie musculeuse du canal, qui n'a pas été entamée. Un surjet au catgut a permis de combler la cavité qui résultait de

cette ablation, et la muqueuse vaginale a été suturée au crin de Florence. Aujourd'hui, huit jours après, la malade est parfaitement guérie, sans avoir eu ni rétention, ni incontinence d'urine. E. D.

Abcès uréthro-vaginal. *A case of urethro-vaginal abcess*, par Green. (*New York Medical Journal*, 6 juillet 1895, t. II, p. 12.) — Une femme de 29 ans, mariée, nullipare, se plaignait de douleurs à la miction et d'un écoulement leucorrhéique; à l'examen on trouvait sur la paroi vaginale antérieure une tumeur du volume d'une noix qui donnait la sensation d'une collection liquide lorsqu'elle était pressée entre le doigt et un cathéter introduit dans l'urèthre; cette pression faisait sourdre par l'urèthre un liquide purulent. Dissection incomplète de la tumeur, la moitié antérieure seule put être enlevée et la plaie fut fermée en partie et drainée, la guérison fut rapide et complète.

Rapprochant ce fait de ceux qui ont été publiés, l'auteur passe en revue les principales causes de leur développement; ces collections peuvent être dues à des kystes congénitaux, à un véritable diverticule, à la formation duquel prennent part tous les tissus de l'urèthre; l'accumulation des sécrétions dans une glande uréthrale, la dilatation d'origine inflammatoire d'une lacune de Morgagni, la dilatation d'une glande de Skene, l'arrêt d'un calcul dans l'urèthre et la dilatation secondaire; un traumatisme, un kyste suppuré de la cloison uréthro-vaginale.

Cette affection est de tous les âges, mais s'observe surtout entre 30 et 40 ans. P. N.

Un cas de cancer de l'urèthre. *A case of cancer of the urethra*, par M. le Dr Eugène Fuller, de New-York. (*Journ. of cutan. a. genito-urin. Dis.*, avril 1895, p. 158.) — Il s'agit d'un cas de carcinome virulent de la muqueuse uréthrale d'un vieillard mort d'une rétention d'urine, provoquée probablement par l'obstruction néoplasique de l'urèthre.

Une planche lithographique donne l'image de la néoplasie, qui occupe la fosse naviculaire. L'examen microscopique de ce cas, que nous avons publié *in extremis* dans notre thèse sur l'*Epithélioma primitif de l'urèthre* (Paris, 1895, G. Steinheil), a montré, que la tumeur était un épithélioma uréthral. M. W.

Un cas de rétrécissement de l'urèthre profond chez un syphilitique. *A case of stricture of the deep urethra in a syphilitic.* (*The Boston Med. and Surg. Journal*, 6 février 1896, p. 140.) — Homme de 54 ans, rétréci, entre à l'hôpital en rétention presque complète. A l'âge de 25 ans cet homme a eu la syphilis dont le diagnostic a été exclusivement fait sur une double adénite inguinale; à 39 ans il a eu une blennorrhagie.

Aussitôt après son entrée on examine l'urèthre sans l'éther: on trouve d'abord dans l'urèthre pénien deux strictures très étroites

qui sont divisées à l'uréthrotome, puis dans le périnée un rétrécissement très long et très dur qui fut fendu par une uréthrotomie externe. A la suite de cette intervention la plaie périnéale n'avait aucune tendance à guérir : les bords en étaient rouges et indurés. C'est alors qu'on administre au malade pendant trois semaines de 3 à 5 grammes d'iodure de potassium. La guérison suivit de près cette médication. P. N.

Importance pathologique et clinique du rétrécissement du méat uréthral. — Indications du débridement et nouveaux instruments opératoires. *Importanza patologica e clinica dell' atresia del meato uretrale, indicazioni dello sbrigliamento e nuovo corredo istrumentale*, par le Dr Nicolo Barrucco. (*Giorn. Ital. dell malatt. veneree e della pelle*, février 1896.) — Parmi les causes de la neurasthénie sexuelle, il faut placer, à côté de l'uréthrite, des rétrécissements, de l'hypertrophie de la prostate, de l'hyperesthésie de l'urèthre, le rétrécissement du méat.

Dans certains cas, ce rétrécissement du méat coexiste avec d'autres malformations de l'appareil génito-urinaire; il y a donc lieu d'y remédier. Une autre indication du débridement existe, lorsqu'il y a lieu de passer dans le canal de grosses sondes pour le traitement des rétrécissements larges.

Étudiant le mode opératoire, l'auteur montre qu'il doit réunir trois conditions : 1° assurer une incision parfaitement exécutée sur la ligne inférieure médiane; 2° déterminer la profondeur de l'incision voulue; 3° empêcher les surfaces cruentées de se réunir et, pour cela, maintenir pendant quelque temps, après l'opération, le nouveau calibre du méat.

Pour arriver à ce résultat, l'auteur se sert d'une canule conique, possédant une cannelure longitudinale, et une graduation externe correspondant aux circonférences de la sonde selon la notation métrique.

Dans la cannelure qui doit correspondre à la partie médiane inférieure du canal, peut se mouvoir un bistouri à extrémité mousse destiné à l'incision du rétrécissement.

Après avoir fait uriner le malade, on lave le canal à l'eau boriquée tiède, et on l'anesthésie en y maintenant pendant cinq minutes une solution de chlorhydrate de cocaïne.

Puis, introduisant la canule conique dans l'urèthre, la faisant maintenir par un aide au moyen d'une petite ailette qu'elle porte vers sa base, on introduit le bistouri dans la cavité de la canule, on place la lame dans la cannelure et on retire le bistouri de dedans en dehors, sans en changer l'inclinaison; si le débridement n'est pas suffisant, ce dont on s'aperçoit à la graduation de la canule conique correspondant à l'entrée du méat; on débride encore, en faisant toujours repasser le bistouri dans l'incision primitive.

Afin d'empêcher, après l'opération, la réunion des bords de l'incision, on introduit dans le canal un petit tube de gomme de 15 mil-

limètres de long environ, muni de quatre fils servant à le fixer au dehors.

Rarement la présence de ce tube est mal tolérée. Des lavages sont faits après chaque miction et, au bout de sept jours, on peut considérer le résultat comme obtenu.

Afin de faciliter l'opération, l'auteur a imaginé un appareil ingénieux, composé de deux cônes et permettant de déterminer, sans aucun tâtonnement, la profondeur de l'incision, en guidant la lame coupante.

L'auteur termine son travail en donnant sept observations de débridement.

Dans six cas ayant trait principalement à des troubles neurasthéniques, le débridement du méat a produit une amélioration très notable. L.

Mort 18 heures après le cathétérisme de l'urèthre. *Ein Fall von exitus letalis 18 Stunden nach Soudirung der Urethra*, par Muller. (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-u. Sexualorgr*, 1896, vol. VII p. 187.) — L'observation que publie l'auteur se rapporte à un homme de 43 ans qui est sondé avec toutes les précautions d'usage, avec une sonde métallique n° 23, pour un rétrécissement occupant la portion membraneuse de l'urèthre. Dans la soirée, il est pris d'un accès typique de fièvre urineuse, et succombe le matin, dix-huit heures après le cathétérisme.

A l'autopsie on trouve un cœur un peu adipeux, et une tuméfaction trouble des reins devant faire croire à une néphrite (l'examen microscopique n'a pas été fait). D'après l'auteur, c'est à la néphrite qu'il faut attribuer l'issue fatale amenée par la fièvre urineuse.

Br.

De la réaction à l'intérieur de l'urèthre. (*Die Reaction im Lumen der Harnröhre*, par Jadasshon. (*Arch. f. Dermatol u. syphil.*, 1896, vol. XXXV, p. 365.) — En introduisant dans l'urèthre des sondes munies de papier de tournesol, l'auteur a constaté qu'à l'intérieur du canal la réaction est alcaline. Elle persiste encore affaiblie, immédiatement après la miction, quand même l'urine est fortement acide. Quelquefois pourtant après la miction, la réaction devient pour quelques minutes acide dans la partie antérieure de la portion pénienne de l'urèthre. Br.

De la capacité de l'urèthre antérieur et de l'urèthre postérieur. *Ueber die capacität der urethra anterior un der urethra posterior*, par Dreysel. (*Arch. f. dermatol. u. syphyl.*, 1896, vol. XXXIV, p. 349.) — Les recherches que l'auteur a faites suivant le procédé de Guiard lui ont montré que la capacité de l'urèthre antérieur est plus grande qu'on ne l'admet. Les valeurs 5 à 6 centimètres cubes ont été trouvées rarement; par contre, fréquemment cette valeur dépassait 22 centimètres cubes. Il en conclut que les seringues ordinaires

de 5 à 10 centimètres cubes de contenance sont insuffisantes et que, pour obtenir une distension suffisante de l'urèthre antérieur, l'irrigateur doit être placé à 200 centimètres au-dessus du pénis.

Quant à l'urèthre postérieur, l'auteur a trouvé, contrairement à l'opinion de Cohn et d'accord en cela avec celle de Guyon, d'Ultzmann et de Guiard, que l'urèthre postérieur n'a pour ainsi dire pas de capacité en ce sens que le liquide qu'on y dépose s'écoule immédiatement dans la vessie. BR.

VESSIE

Curettage vésical dans les cystites rebelles, par M. B. MOTZ. (*Gazeta Lkarska* 1895, n° 22.) — Après avoir décrit l'histoire de l'intervention chirurgicale dans le traitement des cystites rebelles, l'auteur fait l'analyse des cas déjà publiés, auxquels il ajoute quatre cas observés par lui-même dans la clinique de M. le professeur GUYON. Je cite en somme 21 observations, dont 20 proviennent de la clinique de Necker.

Sur ces 21 cas on a obtenu :
4 échecs ;
2 améliorations légères ;
5 disparitions des douleurs ;
6 améliorations notables ;
4 guérisons.

On voit bien que ces résultats sont des plus encourageants. Il reste seulement à expliquer le mécanisme des résultats obtenus.

M. Motz a eu l'occasion d'examiner plusieurs fois au microscope les débris fournis par le curettage vésical. Il en trouve ordinairement si peu, qu'il ne saurait admettre que le résultat obtenu soit dû à la destruction des foyers infiltrés. Un autre fait parle contre pareille hypothèse, c'est la disparition rapide des douleurs qu'on a observée dans beaucoup de cas. Personne ne peut admettre qu'au bout de vingt-quatre heures la lésion anatomique a si profondément changé, que ce symptôme important de la phlegmasie vésicale a complètement disparu.

Motz cite des observations où les douleurs revenaient si la sonde a été enlevée trop tôt, ou si la fistule se fermait avant l'amélioration complète.

Pour lui ces résultats obtenus sont dus :

1° Au repos physiologique de la vessie obtenu par la sonde à demeure, ou par la formation d'une fistule périnéale ou vésico-vaginale ;

2° Au grattage de la muqueuse, qui ne détruit pas de foyers infiltrés, mais qui facilite l'action ultérieure des médicaments. M. W.

De la cystotomie dans l'infiltration urinaire, par M. B. MOTZ. (*Medycyna* 1885, n°s 28, 30.) — L'auteur discute point par point les

indications de la cystotomie formulées par M. le professeur Poncet. Je pense d'abord que M. Poncet a fortement exagéré le danger de sa ponction vésicale dans les cas de rétention complète. Je souligne ce fait que M. Poncet n'a pas pu citer beaucoup de cas dans lesquels la ponction vésicale a été suivie d'accidents graves, M. Motz trouve, en se basant sur les statistiques de Deneffe, de Van Vether et de Brou, que la mortalité à la suite de la ponction vésicale est de 2 p. 100.

L'auteur est d'avis, d'après ses observations faites à la clinique de M. le professeur Guyon, que M. Poncet a tort de dire que les cas où il y a besoin de faire des ponctions multiples sont plus fréquents que ceux où une seule ponction suffit. Si l'on profite de la décongestion locale obtenue par une ponction, et si l'on met immédiatement une sonde à demeure, on évite presque toujours la nécessité de faire une autre ponction. Michotz doute beaucoup que la cystostomie faite pour l'infection urinaire rende de grands services. Dans tous les cas où la sonde à demeure n'a pas pu faire tomber la fièvre, il a trouvé à l'autopsie ou une suppuration périprostatique ou une néphrite suppurée. L'auteur pense que la sonde à demeure et les lavages vésicaux faits plusieurs fois par jour suffisent pour empêcher l'absorption des toxiques provenant de la vessie. M. W.

Un cas de cystite, de pyélonéphrite et de pyonéphrose provoqué par le bacterium coli-commune. Présentation de deux reins, aux différentes périodes d'une maladie infectieuse, où on ne trouve que le coli-bacille. Présentation d'un rein dans la première période d'une tuberculose corticale. *A case of cystitis, pylonephritis and pyonephrosis on to colon-bacillus infection. Presentation of two kidneys showing different stages of infective disease. The bacillus coli communis only being found. Presentation of one kidney in the early stage of cortical tuberculosis*, par M. le Dr Tilden Brown, de New-York. (*Journal of cutan. a. genito-urin. Diseases*, avril 1895, p. 133.) *Premier cas.* — Homme, 40 ans, sans antécédents héréditaires. Broncho-pneumonie en 1884, contusions de la région rénale gauche en 1886 ; depuis, troubles sexuels et urinaires. Symptômes de cystite, de pyélite et de pyonéphrose depuis nécessitant plusieurs séjours à l'hôpital. Néphrectomie intrapéritonéale en 1894. Cultures faites directement du rein donnent des cultures pures du bacterium coli.

Le malade quitte l'hôpital guéri. Des inoculations faites avec son urine recueillie aseptiquement donnent encore, trois mois après l'opération, des cultures pures de coli. Le malade a augmenté de poids. La quantité quotidienne de l'urine varie de 1 350 à 1 500 grammes. L'urine est claire, acide; les mictions sont régulières.

Deuxième cas. — Femme, 25 ans. Pas d'antécédents héréditaires, ni personnels. Depuis trois ans, des douleurs dans le côté gauche; de temps en temps, des nausées et des vomissements. Pas d'hématurie. Amaigrissement (20 livres depuis deux ans.) Grossesse depuis deux mois.

Rein gauche gros.

Néphrectomie le 4 mai 1894.

La surface du rein couverte de taches confluentes, sous-capsulaires, blanches, entourées d'une zone inflammatoire. Ces lésions se présentent sous forme de papules, de pustules ou d'ulcérations.

Des cultures faites de ces lésions ne donnent que du coli-bacille à l'état de pureté.

Dans les urines de la malade guérie, on trouve encore six mois après l'opération une culture pure de bacterium coli.

Troisième cas. — Homme, 35 ans, d'une constitution délicate. Père goutteux, mort d'une affection rénale. Pas d'antécédents personnels.

En mai 1892, grippe, en août cystite et pyélite, cystostomie périnéale en février 1894. En avril septicémie, neuf jours après néphrectomie gauche.

Des cultures faites de la surface et des parties profondes du rein donnent des colonies pures de bacterium coli.

Pour résumer rapidement ces trois cas, on y trouve d'abord des symptômes cliniques dus à une affection d'un seul rein, qui après l'extirpation présente des lésions cystiques, sans aucune autre cause appréciable que la présence du bacterium coli commune.

Secondement on constate une guérison rapide des symptômes rénaux et urinaires, mais aussi une amélioration notable de la santé générale et une augmentation du poids en comparaison avec son état avant l'opération.

Troisièmement on constate, même longtemps après la guérison, la persistance dans les urines du coli-bacille.

Il découle de ces observations que dans certains cas spéciaux le bacterium coli commune peut devenir un agent pathogène quand il arrive dans le rein ou par la voie ascendante ou descendante.

En même temps on peut affirmer que ce bacille peut habiter les voies urinaires à l'état saprophytique sans provoquer de symptômes ou entraver l'état de santé apparente, à moins que les muqueuses urinaires ne subissent plus tard un traumatisme quelconque.

Pour montrer la ressemblance entre les lésions septiques et tuberculeuses des reins et les erreurs qu'on peut souvent faire à l'autopsie, Tilden-Brown présente à la fin de cet article un spécimen de cette dernière affection. M. W.

Remarques sur le traitement des cystites. *Remarks on the treatment of cystitis,* par M. le Dr Gardner W. Allen, de Boston. (*Journal of cutan. a. genito-urinary Diseases,* avril 1895, p. 154). — Depuis six ans Allen s'est souvent servi des grands lavages de la vessie au permanganate de potasse pour guérir des cas de cystite et de prostatite chronique. Ce médicament donne souvent de bons résultats là où le nitrate d'argent n'agit pas, et *vice versa.*

La solution employée est de 1/5 à 1/2 p. 1 000. On fait les lavages à l'aide de la sonde d'Ultzmann.

L'auteur rapporte rapidement l'histoire de six malades chez lesquels il a obtenu une prompte guérison avec son procédé.

M. W.

Pouvoir d'absorption de la vessie saine. *Zur Frage der Absorptions fähigkeit der gesunden Harnblase*, par Hattinger. (*Centralb. f. Krankh d. Harn und Sexualorg.*, 1896, vol. VII, p. 249.) — L'auteur a repris les expériences de Bazy, et en injectant des solutions de cocaïne ou de strychnine dans la vessie des lapins auxquels on avait lié ou non l'urèthre et les uretères, il a provoqué chez ces animaux des phénomènes d'intoxication et la mort, quand la dose injectée était considérable, 11 milligrammes de strychnine par exemple.

L'auteur ne pense pas qu'il s'agisse là de phénomènes d'intoxication. Il adopte plutôt l'opinion de Guyon, qui explique ces résultats par ce fait que ces expériences s'éloignent trop des conditions physiologiques et qu'il faut compter avec l'action des solutions concentrées sur l'épithélium de la vessie. Br.

Ablation d'une tumeur villeuse de la vessie avec la pince-cystoscope de Nitze. *Zottengeschwults der Blase; operations mit dem Nitzeschen Operations cystoskop.*, par Goebl. (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-u. Sexualorg*, 1896, vol. VII, p. 196.) — Description détaillée de l'instrument avec lequel en trois séances on a enlevé chez une femme une tumeur villeuse de la vessie, qui avait 5 centimètres de diamètre et cachait l'orifice uretéral droit. Br.

Tumeurs villeuses de la vessie. *Ueber guttartige und Krebsige Zottengeschurilste der Harnblase*, par Schuchardt. (*Arch. f. khlin. Chir.*, 1896, vol. LII, p. 53.) — Trois observations de tumeurs villeuses de la vessie, dont deux cancéreuses, forment la base du travail. Dans le cas de tumeur non cancéreuse où l'extirpation a été faite à travers une boutonnière périnéale, le malade guérit. Dans les deux autres cas, la survie a été de dix jours chez le malade où il a fallu extirper presque les deux tiers de la vessie, et de huit mois chez le troisième malade, opéré comme le précédent par la taille.

A l'occasion de ces trois observations et des cas publiés par Pawlik, Sonnenburg, Kummel et autres, l'auteur soutient que dans les néoplasmes étendus de la vessie, il faut réséquer aussi largement que possible l'organe malade, quitte à implanter les uretères dans le rectum ou le vagin. Br.

Cystostomie sus-pubienne. (*Rapport sur un travail de M. Mougeot (de Chaumont)*, par M. le Dr Bazy.) (*Société de chirurgie.*) — Sous ce titre, le docteur Mougeot fils (de Chaumont) nous a envoyé l'observation d'un confrère, âgé de 70 ans, qui, pris en mars 1894 de rétention d'urine, fut sondé, dans le département de la Nièvre. Le cathétérisme fut accompagné d'une hémorrhagie abondante.

Il faut croire qu'il avait gardé de cette opération un mauvais souvenir, puisque, six mois après, malgré une rétention absolue et des accidents généraux très graves, il refusait à nouveau de se laisser sonder.

Son état s'aggravant, et peut-être sa volonté s'affaiblissant, il se laisse faire, mais la sonde ne peut pénétrer dans la vessie.

C'est alors que le Dr Mougeot est appelé. L'état est excessivement grave. Affaiblissement extrême, état sub-comateux ; pouls petit, rapide ; jambes violettes et marbrées, langue sale, région rénale droite douloureuse à la pression ; la vessie remonte à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

M. Mougeot renouvelle les tentatives de cathétérisme ; elles restent infructueuses. L'obstacle paraît siéger dans la prostate.

C'est alors que, à cause de la gravité de l'état général et malgré cette gravité, M. Mougeot, reprenant l'idée d'une ponction simple, décide l'ouverture de la vessie.

Le malade est trop faible pour supporter le chloroforme que, du reste, il refuse.

Injection de 3 grammes de solution de cocaïne à 1/100e. Seule la piqûre de l'aiguille est vivement sentie.

L'opération, dit M. Mougeot, n'est remarquable que par son extrême simplicité. Incision de 4 centimètres.

La vessie, ouverte, laisse échapper une urine infecte ; les bords de l'incision vésicale sont suturés à la peau par cinq points de suture.

A ce moment, le malade a une garde-robe ; il tombe brusquement dans un état de prostration extrême qui se change en agonie, et il meurt dans la soirée, malgré des piqûres d'éther et une injection de 150 grammes de sérum artificiel et de caféine.

M. Mougeot fait suivre son observation des réflexions suivantes :

« Quelle part notre opération doit-elle revendiquer dans ce dénouement ? Combien de gravité a-t-elle de plus que la ponction ? Une incision de 4 centimètres, pas de douleur, pas de sang, aucune manœuvre violente. Il faut l'avoir pratiquée pour savoir combien elle est simple.

« Deux facteurs ont pu seuls intervenir pour augmenter la dépression profonde dans laquelle tombait notre malade : 1° les 3 centigrammes de cocaïne, et dans une solution à 1/100e, leur action générale doit être bien faible, mais surtout : 2° la déplétion brusque de la vessie qui peut avoir fait baisser la pression artérielle déjà si insuffisante. »

Il termine en disant que la mort a été la conséquence d'un empoisonnement que l'opération n'a pu conjurer à temps... et que des circonstances identiques le trouveraient disposé à intervenir de la même façon.

Évidemment, cette observation, quelque intérêt qu'elle présente, ne peut apporter aucun élément dans un débat sur le *drainage* de la vessie, drainage par les voies naturelles ou cathétérisme, opposé au drainage par une voie artificielle ou taille.

Quand je dis qu'il n'apporte aucun élément, je me trompe; il en apporte un, important, mais déjà ancien : c'est la *très grande facilité* de l'opération ; j'y reviendrai.

Mais veuillez me permettre, à l'occasion de ce rapport, de reprendre quelques points du débat qui a eu lieu ici, l'an dernier, sur ce sujet.

M. Mougeot intitule son observation cystostomie, suivant en cela l'exemple de nombreux chirurgiens. Je ferai observer que le terme est impropre, car on ne doit pas appeler du nom de bouche un orifice qui sert non à l'ingestion, mais bien à l'expulsion : on ne dit pas une bouche iliaque, mais bien anus iliaque : ce mot de cystostomie n'a même pas l'avantage de la brièveté, puisque, même à ce point de vue, il peut avantageusement être remplacé par le mot *méat*. Aussi me suis-je toujours servi de ce mot et continuerai-je à m'en servir.

Dans ma communication, j'avais essayé de classer les indications du méat hypogastrique et j'avais divisé ces indications en : 1° indications communes à tous les urinaires, qu'ils soient vésicaux, rétrécis ou prostatiques ; 2° indications spéciales aux prostatiques.

Je conserve cette classification, parce que celles qui ont été proposées ne me paraissent pas répondre aux réalités de la clinique ; de plus, elle a été adoptée par MM. Guyon et Michon dans un travail *sur la sonde à demeure*, paru dans les *Annales des maladies des voies urinaires* (1).

I. — Les indications communes à tous les urinaires sont : 1° la douleur ; 2° l'hémorrhagie ; 3° l'infection.

1° La douleur : je n'insisterai pas longtemps sur ce symptôme qui est un des facteurs les plus importants de nos décisions, quelle que soit, du reste, la région malade ; mais il faut distinguer la douleur tenant à l'état de la vessie de celle qui est liée au cathétérisme.

Celle qui est liée à l'état de la vessie sera souvent justiciable de l'ouverture sus-pubienne, et je l'ai montrée dès 1882, à propos des tumeurs de la vessie ; celle qui est liée au cathétérisme pourra être avantageusement modifiée par la sonde à demeure ou tel autre moyen de pratiquer le cathétérisme : les indications du méat hypogastrique seront, dans ce dernier cas, absolument exceptionnelles.

2° J'avais donné l'hémorrhagie comme l'une des indications de la taille hypogastrique, — je ne dis plus du méat, — la taille étant ici l'acte préliminaire de l'hémostase, et souvent même le seul acte qui assure l'hémostase. Par hémorrhagie, j'entends une perte de sang sérieuse, inquiétante, menaçante.

J'ai eu occasion, depuis mon dernier travail, d'en observer trois cas chez des prostatiques qui se sondaient.

Deux se sondaient avec des sondes en caoutchouc, très simplement, sans effort, l'un depuis quatre ans ; chez l'autre, la rétention et l'hémorrhagie avaient été deux actes simultanés et les premières manifestations sérieuses de l'hypertrophie prostatique.

(1) F. Guyon et Ed. Michon. Contribution à l'étude de la sonde à demeure (*Ann. des mal. des org. génito-urin.*, mai 1895, p. 385 et suiv.).

L'autre se sondait avec des sondes en gomme.

C'est un vieillard de 84 ans, M. de C..., autrefois lithotritié à deux reprises par M. Guyon, que j'ai opéré une première fois il y a deux ans et qui m'est revenu au mois de septembre avec une récidive.

Je l'ai lithotritié; les suites ont été parfaites. Dix jours après l'opération, il a été pris d'hémorrhagie qui ne paraissait pas liée à un vice dans le cathétérisme. Tout d'abord, je n'y ai pas attaché d'importance, ni lui non plus, parce qu'il lui arrivait souvent de se faire saigner en se sondant; mais nous avons dû bientôt faire attention aux saignements. Sonde à demeure, injections chaudes, injections d'antipyrine, de tannin, rien n'y faisait. Un jour, les caillots s'étaient accumulés dans la vessie, si gros et si volumineux, que j'ai dû, pour les évacuer, mettre la sonde métallique n° 26 et faire l'aspiration.

Quand j'avais vu la tournure que prenait l'hémorrhagie, j'avais prévenu la famille de la nécessité où je serais de faire la taille, et je n'avais reculé que devant l'âge du malade, car je considère toujours cette opération comme grave chez les vieillards; s'il eût été plus jeune, je l'aurais certainement taillé. En attendant, je le surveillais, prêt à intervenir au moment opportun. Je n'ai pas à regretter mon abstention car, malgré l'anémie très grande qui est résultée de cette hémorrhagie, il a guéri et a pu repartir pour Lille il y a huit jours (aujourd'hui deux mois), c'est-à-dire cinq semaines après le début de cette hémorrhagie grave qui avait duré cinq jours.

La sonde à demeure, avec les injections d'antipyrine, a suffi aussi chez le premier des deux autres malades.

Quant au troisième, j'ai dû lui faire la taille.

Je résumerai simplement cette observation pour la reprendre ultérieurement à un autre point de vue.

Il s'agit d'un homme de 62 ans, auprès duquel je fus appelé le 2 août dernier. Il me raconte qu'il a été pris de rétention une quinzaine de jours auparavant. Un médecin appelé le sonde avec une sonde en caoutchouc rouge et lui retire une grande quantité d'urine sanglante. Cette hémorrhagie continue, peu abondante il est vrai, mais très appréciable pendant une huitaine de jours. Elle affaiblit notablement le malade.

Le malade continue à être sondé trois fois par jour avec la sonde en caoutchouc.

Quand je le vois, son état était très bon, et je ne peux que l'engager à continuer des cathétérismes aseptiques et répétés trois fois par jour avec lavage de la vessie.

Mais dès le lendemain l'hématurie se reproduit très légère; elle augmente le soir, paraît-il; on met la sonde à demeure.

Le lendemain, c'était un dimanche, je n'étais pas à Paris; on ne me prévint pas : l'hémorrhagie continue; des caillots remplissent la vessie. On est obligé de les faire sortir par aspiration : on fait des irrigations chaudes, on injecte une solution d'antipyrine, du nitrate d'argent à 1/100e; rien n'y fait. Le lendemain, je vois le malade et le

trouve très affaibli. Je continue la médication et annonce que si, dès le lendemain, l'hémorrhagie n'est pas arrêtée, il faudra faire la taille : cette hémorrhagie me paraît si abondante, si rebelle, que je pratique à nouveau le toucher rectal pour voir s'il ne s'agirait pas d'un néoplasme vésical, au lieu d'une hypertrophie simple que j'avais constatée dès le premier examen.

Or, en portant mon doigt profondément et en dépassant par en haut les limites de la prostate, j'eus la sensation d'une tumeur un peu ferme, non adhérente à la paroi inférieure de la vessie et faisant une saillie notable dans son intérieur.

C'était, comme nous le vîmes dans l'opération, la prostate faisant saillie dans l'intérieur de la vessie, ou peut-être un caillot volumineux que nous trouvâmes dans le bas-fond.

Quoi qu'il en soit, le lendemain, l'hémorrhagie continuant, je fis la taille avec le concours de mon ami le Dr Marquézy et de mes internes Chaillous et Claisse.

La vessie ouverte suivant la technique que j'applique et que j'ai exposée ici même, je trouve un gros caillot noir rougeâtre, ferme, occupant le bas-fond vésical ; je trouve aussi une tumeur, mais elle était constituée par la prostate formant un énorme bourrelet *circulaire* dans l'intérieur de la vessie. On aurait dit un énorme col utérin avec un orifice transversal, largement ouvert et comme déchiqueté ; la vessie était saine, à peine un peu injectée : pas de néoplasme, cela va sans dire. Je cherche la source de l'hémorrhagie, et sur le côté gauche de la prostate dont le tissu est mou, quoique élastique, comme s'il s'agissait d'une tumeur érectile un peu tendue, je vois un léger suintement sanguin ; en frottant légèrement ce vaisseau, on voit immédiatement un petit jet de sang artériel se diriger dans l'intérieur de la cavité vésicale. Je cautérise ce point à plusieurs reprises : je détruis au fer rouge la plus grande partie de la prostate, je tamponne la vessie et, après avoir mis une sonde à demeure en gomme, je suture la vessie et mets un tube dans l'angle inférieur de la plaie abdominale.

Les suites furent simples, mais la suture vésicale se désunit et il resta une fistule qui s'est rouverte à deux reprises depuis ce moment et qui est actuellement fermée. Le malade urine en partie seul, en partie par la sonde.

C'est un cas de ce genre dont notre confrère le Dr Mougeot, nous envoie l'observation.

Il s'agit, comme dans sa première observation, d'un confrère de 75 ans, et dont le père avait été opéré de la pierre en 1840 par la méthode sus-pubienne.

Il a été lithotritié il y a quatre ans, et depuis ce moment il n'a jamais cessé de souffrir en urinant.

Depuis dix-huit mois, les symptômes douloureux ont augmenté et sont souvent suivis, surtout le soir, d'accès angineux fort pénibles avec douleurs violentes dans les bras et les aisselles et oppression.

Le malade pense n'avoir que de la prostatite sans calcul.

Le 11 juillet, après un jour de malaise, il est pris de rétention d'urine nécessitant le cathétérisme.

Troubles cérébraux le lendemain, puis, le 13, hématurie qui devient inquiétante.

Le 20, après des injections vésicales très chaudes, survient une crise vésicale tellement douloureuse qu'un médecin donne du chloroforme pendant plusieurs heures, attendant l'arrivée du Dr Mougeot qui ne peut opérer le soir même faute d'instruments, et après avoir fait donner 3 centigrammes de morphine en injections sous-cutanées, revient le lendemain faire la taille avec le chloroforme sans essayer le cathétérisme, estimant à deux ou trois litres le sang perdu par le malade.

Il trouve un calcul arrondi de 3 centimètres de diamètre, la vessie saine, la prostate haute, droite (je copie l'observation), sans saillie, le col se sentant à moitié de la hauteur.

La vessie est fixée par six points de suture.

Dans la journée un caillot bouchant le méat artificiel, une crise douloureuse se produit, puis plus rien.

Suites normales. — Quoique les muscles droits, très énergiques, semblent faire un excellent sphincter au méat artificiel, l'incontinence est absolue jusqu'au moment où la miction recommence par la verge, ce qui a lieu un mois après. La continence a lieu pendant deux heures, et alors les urines sortent par les deux méats.

Le méat se ferme vers le 16 septembre, mais deux jours après se rouvre et se referme après quelques jours.

Les réflexes angineux reparaissent un instant pour cesser ensuite.

M. Mougeot, dans les réflexions dont il accompagne son observation, fait remarquer que l'indication opératoire a été pour lui l'hématurie; il ajoute, fait connu depuis longtemps, que cette héma turie a cessé presque immédiatement après l'ouverture de la vessie.

Elle prouve que l'opération a été efficace dans ce cas, comme elle l'a été dans tous les autres où elle a été pratiquée, quelle que fût la cause et la source de l'hémorrhagie.

Elle ne prouve pas, dans le cas actuel, la supériorité de la taille vésicale sur la sonde à demeure, puisque cette dernière n'a pas été employée.

Elle peut être considérée comme un exemple à ajouter de la bénignité de la taille hypogastrique, et c'est ce que ne manque pas de faire observer le présentateur.

3° J'avais considéré l'infection comme une puissante indication de taille vésicale, et je faisais observer que je l'avais pratiquée longtemps avant qu'on n'eût donné cette indication, puisque je la faisais, en 1886, avec l'aide de mon ami, le Dr Pousson (de Bordeaux); mais j'avoue que j'en voyais les indications très restreintes; néanmoins, à défaut d'autre moyen plus actif, fallait-il accepter celui-là. Or, M. Poncet lui-même est venu mettre une sourdine à son enthousiasme et à celui de nos confrères qui le suivaient dans cette voie si

facile, en venant déclarer que les cas d'infection suraiguë et aiguë échappaient à l'action de la taille et de la désinfection directe de la vessie.

C'est bien ce qui résultait pour moi et de ma pratique et de la lecture des observations; mais il était nécessaire que ce fût nettement formulé. C'est une importante concession à la thèse que je soutiens.

Loin de moi la pensée de prétendre que la sonde à demeure peut suffire à tout, que le drainage par les voies naturelles peut être constamment suffisant.

J'ai dit que bien fait, bien appliqué, bien surveillé, il était plus souvent suffisant que ne le prétendent ceux qui ne veulent ou ne savent pas l'appliquer.

Vouloir soutenir que le drainage par les voies naturelles est toujours suffisant, ce serait prétendre que, dans la chirurgie des membres ou du tronc, le drainage seul peut suffire, et qu'une contre-ouverture et qu'une incision de décharge n'est jamais nécessaire.

Au reste, les effets de ce drainage naturel, de la sonde à demeure, sont aussi prompts, aussi rapides que ceux de n'importe quelle opération sanglante qui ouvre un foyer septique. Voici une courbe. Elle a été fournie par la température d'un malade âgé de 67 ans. M. D..., que j'ai soigné en juin dernier à la maison de santé de Saint-Jean-de-Dieu.

Il s'agit d'un prostatique n'urinant que par la sonde avec une vessie infectée et contenant plusieurs gros calculs phosphatiques. C'est un calculeux récidiviste.

Quand je l'ai vu le lendemain de son arrivée à Paris, il était dans un état très grave.

La vessie était très fortement infectée et contenait une urine infecte; la langue sale, sèche, le pouls rapide, la température très élevée. Comme le malade était très agité, on n'avait pas pris sa température le matin.

La sonde à demeure ne peut être mise que dans la journée. Le soir, la température était de 39°,2; le lendemain elle était tombée à 37°,2 et ne remontait le soir qu'à 37°,6, pour ne plus jamais atteindre ce chiffre, sauf dix-huit jours après, où, un soir, deux jours après l'ablation d'un petit épithéliome de la lèvre inférieure, elle atteint 39°3, pour retomber à 36°4 le lendemain.

J'ai cité ce prostatique, quoique calculeux, ou plutôt parce que calculeux, car qui peut le plus peut le moins. Si j'ai pu obtenir la défervescence en mettant une sonde à demeure, malgré la présence de gros calculs (le malade estimait leur poids à 150 grammes, mettons 120 grammes, ce qui est déjà sérieux), à plus forte raison serait-il simple et facile de drâiner avec succès une vessie qui n'en contient pas.

Je ferai remarquer que la lithotritie, pratiquée chez ce malade au bout d'une semaine, n'a pas fait monter la température d'un dixième de degré.

Voici encore le nommé M..., âgé de 60 ans, entré le 22 juin 1895 dans mon service, salle Nélaton, n° 9, avec de l'incontinence par regorgement.

L'interne de garde, en l'explorant, crut reconnaître des rétrécissements et lui mit à demeure une bougie filiforme le long de laquelle il urina.

J'accepte le diagnostic, mais le 25, remarquant que la vessie ne se vidait pas, je conçus des doutes, et, faisant l'exploration, je pus passer facilement une bougie à boule n° 22, en constatant seulement quelques légers ressauts dans la portion bulbaire, sécrétale et pelvienne du canal.

Mais déjà il existait un léger œdème des bourses indiquant une infection du canal, dû probablement à l'exploration antérieure.

Envies d'uriner fréquentes.

Je fais se sonder le malade, ce qui suffit à faire tomber la fièvre malgré le phlegmon péri-uréthral. Le 20 au soir, la température étant remontée, je mets la sonde à demeure, la température baisse.

Le 17 juillet on incise l'abcès. On laisse à demeure une sonde, et après deux ou trois oscillations, la température reste autour de 37°, pour ne plus jamais s'élever.

Ces faits ont été vus par d'autres que par moi, et vous en trouverez des exemples aussi probants dans le travail que j'ai cité de MM. Guyon et Michon.

Les conclusions qu'on en peut tirer résultent de l'observation pure, attentive et prolongée des malades. C'est pourquoi je crois que d'autres pourraient avec nous en tenir compte.

J'en ai terminé avec les indications opératoires communes à tous les urinaires et applicables aux prostatiques.

Permettez-moi d'apporter de nouveaux faits d'hypertrophie prostatique, montrant que le cathétérisme peut suffire dans des cas que je peux qualifier de très difficiles, et qu'il ne faut pas trop se hâter, malgré de fausses routes antérieures, de pratiquer le méat sus-pubien.

Observation. — Le 23 mai, j'étais appelé aux environs de Paris pour aller sonder un vieillard de 75 ans, qui avait été pris de rétention d'urine dans la nuit du 19 au 20. Le médecin appelé avait essayé très doucement le cathétérisme et, ne pouvant y parvenir, avait conseillé d'appeler un chirurgien. La famille avait voulu auparavant consulter un médecin dosimètre qui avait soigné antérieurement le malade et dans lequel il avait une grande confiance. Traitement par les granules qui, comme vous le pensez, ne font pas évacuer une seule goutte d'urine, il revient deux jours après et essaye alors de le sonder. Il ne réussit qu'à le faire saigner abondamment et souffrir au point que le malade fait jurer à une partie de son entourage qu'on ne le laissera toucher par personne et qu'on le laissera mourir en paix, ce qui donne lieu plus tard à une scène épique, que je renonce à vous raconter.

Le fils ne tint pas compte de ces recommandations, et, après avoir fait appeler le premier médecin, vient me chercher.

Quand j'arrivai, je fus fort mal reçu par le côté féminin de la famille qui avait pris au sérieux les exhortations du malade, d'autant que le médecin, en présence de la difficulté du cathétérisme et de la résistance des fausses routes, avait cru devoir parler soit de ponction, soit d'incision de la vessie.

Je passai, au moyen du mandrin, une sonde en gomme n° 21 que je mis à demeure et fixai. Il était sorti une urine infecte.

Le 28 mai, notre confrère ayant voulu retirer la sonde, ne put en remettre une autre. J'allais en consultation dans le même pays, et je dus passer chez notre malade pour lui mettre, au moyen du mandrin, une nouvelle sonde.

Tout, du reste, s'était passé régulièrement, les accidents infectieux et toxiques avaient disparu.

J'avais perdu de vue le malade, quand le 9 juillet, c'est-à-dire un mois après, je le vois arriver dans mon cabinet. Il venait se faire sonder, et il me raconta alors que depuis le 23 mai, il a constamment gardé une sonde à demeure, que dans les derniers temps, grâce à l'emploi de ma sonde métallique, son médecin avait pu lui mettre une sonde en caoutchouc rouge, ce qui lui avait permis de se lever et de se promener; mais que la veille il n'avait pas pu la lui passer, et qu'alors il s'était décidé à venir.

Pour lui permettre de s'en retourner, je lui passe au moyen de ma sonde métallique, une sonde en caoutchouc rouge, que je fixe solidement et il repart enchanté, d'abord pour aller déjeuner et ensuite pour prendre le train.

Le 23 juillet, je le vois revenir; il avait retiré sa sonde molle, et il venait spontanément, sans avoir recours à son médecin, se la faire remettre. Depuis son dernier voyage, il avait vécu avec, s'était promené.

Je ne l'ai plus revu; je sais qu'il va très bien, je ne sais pas s'il porte encore sa sonde ou bien s'il l'a abandonnée (je vois son médecin le 28 décembre; il m'annonce qu'il porte toujours sa sonde).

Je sais que, depuis qu'il la porte, ils font très bon ménage ensemble; je crois bien qu'il ne l'aurait pas échangée contre un méat hypogastrique, quelque continent qu'il pût être.

Je vous citerai encore le cas du nommé B..., âgé de 81 ans, entré dans mon service à Bicêtre, le 22 mai, à qui je dus mettre une sonde avec un mandrin qui ne détermina pas la plus petite élévation de température; à plusieurs reprises on lui a retiré la sonde; on n'a pu la lui remettre, on lui a même fait une nuit une ponction hypogastrique qui n'a déterminé aucun accident; or, j'ai toujours pu le sonder, ce qui m'est arrivé quatre fois, et cependant les tentatives de cathétérisme avaient été faites par des internes suffisamment au courant des manœuvres. J'aurais insisté davantage sur ce cas s'il n'avait été trop complexe et si le malade n'avait eu un abcès péricœcal auquel il paraît avoir succombé; nous n'avons pu faire l'autopsie.

D'une manière générale, j'estime que quelques chirurgiens ont une trop grande tendance, en présence de certains cas difficiles, à dire que le cathétérisme est impossible.

Le nombre des cas de cathétérisme *impossible* me paraît, je regrette de le dire, tout à fait hors de proportion avec ce qui devrait être, et je crains que quelques chirurgiens ne soient séduits et entraînés par la facilité vraiment *trop grande* de la taille hypogastrique quand la vessie est distendue. Il y a là évidemment une tentation à laquelle il est difficile, semble-t-il, de résister.

Et cependant il ne faut pas invoquer la bénignité plus grande de l'opération, puisque, dans la statistique des résultats de la taille pour les prostatiques infectés, M. Poncet cite 42 cas avec 5 décès, soit 25 p. 100 de mortalité. La statistique de MM. Guyon et Michon donne 23 p. 100 seulement avec la sonde à demeure.

Lagoutte, dans un travail publié dans la *Gazette hebdomadaire*, l'année dernière, nous dit, évidemment inspiré par son maître Poncet, que dans l'opération de la *cystotomie*, la mortalité opératoire est nulle, la mortalité post-opératoire presque nulle. Cette distinction entre la mortalité opératoire et la mortalité post-opératoire nous rappelle trop la distinction établie par les profanes pour que nous l'acceptions.

On peut toujours discuter sur les mots et dire que l'opération n'a rien ajouté à la gravité de l'état du malade, que l'opération a été simplement impuissante à le sauver et qu'il serait mort sans cela, et que, par conséquent, l'opération ne doit pas être considérée même comme un des facteurs de la mort.

Mais quand, par exemple, on voit un homme se livrer à ses occupations habituelles aujourd'hui, subir l'opération dans deux jours et être mort trois jours après l'opération, on est en droit et on a le devoir de dire que l'opération est responsable de la mort.

Ainsi les faits, interrogés un à un, aussi bien que les statistiques, sont d'accord pour nous prouver qu'il ne s'agit pas là d'une opération innocente et simplement comparable à l'ouverture d'un abcès.

Les résultats éloignés de cette opération sont-ils donc si brillants ?

Assurément si, comme je l'ai dit, tous les nouveaux méats que l'on crée ainsi étaient continents, les vessies tolérantes et résistantes à l'infection, ce serait parfait.

J'ai montré que la situation de M. Diday, quelque grand que fût son enthousiasme, n'était pas encore si enviable que cela.

Et tous ceux qui n'ont pas de méat continent, tous ceux qui perdent leur urine, ceux même qui ont une demi-continence peuvent être enchantés au début ; mais plus tard leur enthousiasme tombe, et tel qui célébrait les avantages de son méat vous répond comme un malade dont je vous résumerai l'observation et que j'ai débarrassé de sa fistule hypogastrique : Croyez-vous que ce ne soit pas agréable d'être débarrassé « de cet ignoble trou qui vous transforme en une barrique en perce ? » (*sic*) ; qui vous a dit encore : « Le

jour où vous m'avez débarrassé de ma fistule *été le plus beau jour de ma vie* », et qui ajoute (mais il exagère peut-être) : « Je ne voudrais pas pour dix mille francs de rente avoir de nouveau ce trou. » Et il était en partie continent, grâce à la sonde qu'il portait !

Et ce malade était enthousiasmé de son état après l'opération de taille !

Voici, du reste, cette observation, recueillie par mes internes Escat et Chaillous, et dont le dernier acte appartient à notre collègue Faure, qui a parfait la guérison pendant qu'il me remplaçait à Bicêtre.

Observation. — Le nommé Le Hen..., âgé de 56 ans, inspecteur, entré le 3 avril 1895, salle Nélaton n° 12, à l'hospice de Bicêtre, service du Dr Bazy.

Malade n'ayant jamais eu la syphilis. Première blennorrhagie à 22 ans. Durée huit mois. Nouvelle atteinte deux ans après. Troisième chaudepisse en 1880. Pas de complications.

En 1875, début des accidents urinaires. La miction est pénible, fréquente, le malade ne peut retenir ses urines quand le besoin se fait sentir. Le jet est moins fort qu'autrefois.

L'éjaculation est aussi plus difficile, « au lieu de se faire d'une manière violente, nous dit-il, elle se faisait goutte à goutte ».

Malgré ces troubles, pas trop de préoccupations jusqu'en 1892.

En 1892, soigné à Necker pour une hydrocèle. A ce moment il ne s'est pas plaint de ses voies urinaires et a quitté très rapidement l'hôpital.

En 1893, au mois de février, il rentre à l'hôpital Tenon. On explore l'urèthre ; le cathétérisme ne put être effectué, malgré plusieurs tentatives répétées à deux ou trois jours d'intervalle. Ces tentatives ont d'ailleurs amené un léger suintement sanguinolent et des accès de fièvre.

Le 28 avril 1893, l'obstacle était infranchissable, l'état général devenant de jour en jour plus mauvais, on s'est décidé à pratiquer la cystotomie.

Sortie de Tenon en février 1895.

Etat général considérablement amélioré. L'urine s'échappe par la fistule.

Entré à Bicêtre immédiatement après. La sonde ne fonctionne pas. L'urine s'échappe autour d'elle. La sonde n'avait fonctionné que pendant quatre à cinq mois. Quand elle était bien perméable, il ne s'écoulait que quelques gouttes par l'urèthre ; lorsqu'elle fonctionnait mal, l'urine sortait presque complètement par le canal artificiel.

Au moment de l'entrée, le malade exhale une odeur repoussante. La sonde est mal entretenue. Néanmoins il ne veut pas rester dans le service et revient un mois après.

M. Bazy, qui venait de traiter un cystotomisé par la sonde à demeure explore, le canal et constate la présence d'un rétrécissement

bulbaire. Le diagnostic est fait par l'arrêt de la boule dans la région périnéale et le ressaut caractéristique au retour. Le soir, le malade n'a pas de fièvre, M. Bazy décide de pratiquer l'uréthrotomie interne, le malade désirant à tout prix « être guéri de cet ignoble trou qui le transforme en barrique en perce ».

L'odeur exhalée par la fistule est repoussante. Uréthrotomie interne. Sonde à demeure. La sonde est fort bien tolérée; pas la moindre fièvre; l'état général est excellent, mais l'urine continue à s'écouler par la fistule hypogastrique qu'on n'a pu ni aviver, ni suturer. Il a fallu se contenter d'exciser un bourgeon charnu, saillant à l'extérieur.

Les jours suivants, rien de nouveau à signaler. On change la sonde tous les deux jours.

Le 20 avril, avivement des bords de la fistule, isolement de la muqueuse vésicale qui est retournée vers l'intérieur de la vessie et suturée. Suture superficielle.

La suture a tenu deux jours, l'urine coule en grande quantité par l'orifice. La suture profonde a cédé, la suture superficielle n'a pas été suivie de réunion.

Le 29 avril, on décide d'aviver de nouveau la fistule, mais le mauvais état des bords de la plaie fait remettre l'opération à plus tard. Benzoate de soude à l'intérieur.

Le 24 mai, sous l'influence de pansements antiseptiques humides changés fréquemment, la fistule s'oblitère. Injection d'eau boriquée dans la vessie, pas de suintement. La sonde est retirée, le malade urine facilement. Le malade est enchanté d'être débarrassé de sa fistule. « Il préfère, nous dit-il, sa nouvelle situation à son ancienne, avec dix mille francs de rente. »

Cependant, plus tard, cette fistule suinte à nouveau, on continue le trajet au nitrate d'argent, au thermo-cautère sans aucun résultat.

Le 20 septembre, M. Faure incise le trajet fistuleux, un jet d'urine s'échappe avec force, avivement des bords, suture de la peau aux crins de Florence, sonde à demeure.

Quelques jours après, le pansement est encore mouillé par l'urine qui sort. On le renouvelle.

Le 1er octobre, la plaie est complètement cicatrisée. On enlève les points de suture.

Le 5, on retire la sonde. Plus de suintement.

Le 13, le malade se lève, urine seul, facilement.

Le 11 novembre. Depuis l'opération toute l'urine s'écoule par le canal.

Quand un malade est soulagé, quel que soit le moyen employé, il est enchanté, jusqu'au jour où on lui fait voir qu'il peut y avoir mieux.

Vous avez entendu M. Poncet nous dire tout le mal possible de la ponction vésicale. Or, un jour, je reçois la visite d'un malade à laquelle un de nos anciens collègues d'internat avait fait par deux

fois la ponction de la vessie, et qui me disait : « Quel merveilleux instrument que l'appareil Potain ! » Il n'était pas loin d'être convaincu qu'il avait été inventé à l'usage des prostatiques.

Je vous demande pardon de citer ces faits : mais tout cela prouve que l'approbation ou le désaveu, irréfléchis et inconscients, des malades ne doivent pas entrer en ligne de compte quand il s'agit d'indications thérapeutiques et opératoires. On doit suivre les seules indications scientifiques : car toute médaille a son revers : l'enthousiasme a, lui aussi, sa contre-partie.

On a prétendu qu'avec un méat hypogastrique la désinfection de la vessie se faisait mieux qu'avec la sonde, que le drainage était plus efficace. Voici un fait qui prouve le contraire, et qui montre une amélioration considérable de l'état général et de l'état de l'urine, coïncidant avec l'emploi de la sonde à demeure destinée à supprimer un méat hypogastrique.

V... (Jean-Pierre), 66 ans, sans antécédents blennorrhagiques ni syphilitiques, ne ressent des troubles de la miction que depuis le commencement de 1894. Il éprouve des besoins d'uriner très fréquents et doit pisser jusqu'à vingt et trente fois par jour, une quinzaine de fois pendant la nuit. Il éprouve en outre de l'incontinence : son pantalon, son lit sont continuellement mouillés. Pas de douleurs, pas d'hématuries, urines claires.

En mai 1894, il entre à Tenon, dans le service de M. Reynier. Un premier sondage ne retire que peu d'urine (donc pas de rétention) ; il garde un mois une sonde à demeure. Après sa sortie, il continue à se sonder de temps à autre : les envies d'uriner sont moins fréquentes (dix par jour), mais l'incontinence persiste ; le début de la miction s'accompagne de picotements dans la verge ; quelques douleurs dans les reins.

En juillet 1894, son état s'est aggravé rapidement. Il entre à Necker. M. Routier constate l'hypertrophie de la prostate : les urines sont purulentes ; frissons, douleurs généralisées ; une sonde à demeure est mal supportée ; des hématuries apparaissent. Le 6 juin on pratique une taille hypogastrique : un gros lobe prostatique saillant est respecté à cause du mauvais état général. Le délire, d'après le malade, aurait persisté pendant six semaines. Sonde à demeure dans la plaie pendant deux mois environ.

L'état général s'améliore ; les envies d'uriner ont disparu.

Le malade entre à l'infirmerie de Bicêtre le 5 février 1895 ; il porte encore un orifice fistuleux, admettant une sonde de Pezzer et laissant couler continuellement de l'urine. Les urines sont fortement purulentes, très odorantes, engorgent fréquemment la sonde ; l'incontinence du méat est absolue, les urines s'écoulant autour de la sonde.

Le 20 février, une sonde en caoutchouc (expulsée), puis en gomme est placée à demeure dans l'urèthre ; on pratique des lavages bo[riqués]
riqués.

Le 6 mars, la sonde est très bien supportée, les urines se so[nt] beaucoup éclaircies et sont bien moins colorantes. L'état géné[ral]

s'est beaucoup amélioré depuis la suppression de la sonde du méat hypogastrique. Celui-ci a peu de tendance à se fermer.

Le 29 avril, on tente l'oblitération du méat urinaire : incision verticale de la peau (6 centimètres), la muqueuse vésicale est détachée, le trajet en partie réséqué : deux étages de surjets au catgut ; suture de la peau avec les crins ; sonde à demeure.

Mais après quelques jours, un peu de suppuration apparaît ; l'urine recommence à couler vers le huitième jour par la fistule : elle s'oblitère complètement le 13 mai.

Pendant trois mois, l'état local subit des alternatives, la fistule se rouvrant quatre fois, mais se fermant dès que l'on place une sonde à demeure pendant quelques jours : elle semble oblitérée définitivement à partir du commencement d'août. L'état général est bon, les urines très claires, mais le malade ne peut uriner que quelques gouttes et doit se sonder plusieurs fois par jour

Je rappellerai enfin pour mémoire le cas que nous a signalé notre collègue Picqué ; la folie succédant à l'établissement d'un méat hypogastrique et guérissant avec la fermeture de ce méat.

Pour conclure, je résumerai les indications du méat hypogastrique chez les prostatiques :

1° La taille vésicale avec méat temporaire ou définitif est indiquée surtout dans les *douleurs d'origine vésicale*, dans l'*hématurie* et dans les infections à *forme subaiguë* que la sonde à demeure n'a pu enrayer ;

2° Elle est impuissante contre les accidents infectieux aigus et suraigus, mais peut et doit être tentée dans ce cas ;

3° Elle peut, dans l'immense majorité des cas de cathétérisme douloureux, être remplacée par différents moyens thérapeutiques, parmi lesquels la sonde à demeure ;

4° Elle doit être exceptionnellement employée dans les cas de fausses routes et de cathétérisme difficile ;

5° L'impossibilité du cathétérisme est une indication encore plus exceptionnelle.

DIVERS

Nouveau procédé de dosage de l'acide urique, par M. le Dr Cazé (*Thèse de pharmacie*). — Dans une thèse de pharmacie que vient de présenter M. Cazé à la Faculté de Lille et qu'analyse le *Répertoire de pharmacie*, ce nouveau procédé est ainsi décrit : On prend 100 cc. d'urine préalablement filtrée, à laquelle on ajoute 30 grammes de sel ammoniac pulvérisé. Le sel ammoniac employé est celui du commerce, qu'on a purifié par cristallisation ; d'autre part, on doit s'assurer qu'une solution de ce sel ne réduit pas le permanganate de potasse en milieu acide.

On agite avec une baguette de verre armée d'un bout de caoutchouc ; puis, on ajoute 3 cc. d'ammoniaque pure concentrée à 21°

Baumé environ. On abandonne au repos pendant une heure, en agitant de temps à autre. On filtre, à l'aide d'un entonnoir à succion, sur un filtre en papier Berzélius; on peut accélérer la filtration au moyen de la trompe, et dans ce cas, on se trouve bien de doubler le filtre en papier d'un filtre en tarlatane assez serrée et de même diamètre, afin d'éviter la rupture du filtre en papier sous l'influence de la pression.

Après le liquide écoulé, on bouche avec le doigt la douille de l'entonnoir, et on remplit exactement le filtre avec une solution aqueuse au vingtième d'acide chlorhydrique pur et concentré, qui sert à laver le sel contenu sur le filtre; après une minute de contact, on laisse s'écouler le liquide acide, qu'on fait passer de nouveau sur le filtre.

Cela fait, on enlève le filtre, qu'on place dans une fiole conique avec 20 ou 30 cc. d'eau distillée; on ajoute alors 5 cc. d'une lessive de soude, diluée de manière à contenir environ 40 grammes de soude par litre; on agite; le filtre ne tarde pas à se désagréger, tandis que le précipité se dissout; on complète avec l'eau distillée un volume de 200 cc.; on ajoute 10 cc. d'acide sulfurique, dilué de manière que 10 cc. renferment 3gr,50 d'acide sulfurique pur. On titre avec une solution de permanganate de potasse dosée de manière qu'un volume déterminé corresponde à un volume égal d'une solution de 3 gr,15 d'acide oxalique pur pour 1 litre d'eau distillée. Le titrage doit être pratiqué à une température de 50° environ, et l'affusion du permanganate a lieu jusqu'à coloration rose persistante.

D'après les essais qu'il a faits sur 13 urines, M. Cazé a constaté que, entre les résultats obtenus avec son procédé et ceux que donne le procédé de Salkowski-Ludwig, l'écart n'est, en moyenne, que de 3,2 pour 100 en plus ou en moins; l'écart est plus généralement en plus, ce qui tient probablement à ce que le chlorhydrate d'ammoniaque précipite d'autres corps que l'acide urique et que ces corps ont, comme l'acide urique, la propriété de réduire le permanganate de potasse.

Un dosage pratiqué par le procédé de M. Cazé demande à peu près une heure trois quarts, y compris le temps de la précipitation, qui est d'une heure. E. D.

Épithélioma du pénis. *Epithelioma of the Penis*, par M. le Dr EDOUARD MARTIN de Philadelphie. (*Journ. of cutan. a. genito-urin. Diseases*, mars 1895, p. 95.) — L'amputation du pénis est faite chez un malade de 62 ans, qui, depuis huit ans, avait remarqué l'existence d'une induration sous le prépuce atteint de phimosis. Ce nodule s'est exulcéré et ce malade a été cautérisé à plusieurs reprises.

Martin donne une description microscopique de son cas, qui lui sert de point de départ d'une revue critique sur l'épithélioma du pénis. Il cite quelques cas qui paraissent plaider en faveur de la possibilité d'une contagion directe. L'étiologie, le traitement et le

pronostic sont longuement discutés. L'article se termine par les deux conclusions suivantes :

1° Il n'est pas justifié de nier la possibilité de contagion dans l'épithélioma du pénis.

2° Si l'amputation pénienne est nécessaire, on devrait enlever les ganglions inguinaux des deux côtés, même s'ils ne sont pas appréciablement tuméfiés. M. W.

Influence de l'éther sur l'arbre génito-urinaire. *The influence of the ether narcosis upon the genito-urinary tract*, par DEAVER. (*American Surgical Association, Boston Medical and Surgical Journal*, 25 juillet, t. II, p. 94.) — Israël a examiné avant et après *chloroformisation* les urines de 100 sujets dont les reins étaient normaux : dans un tiers des cas il a trouve des lésions de désorganisation durant deux ou trois jours et donnant lieu à l'apparition dans l'urine d'albumine, de cylindres, de leucocytes et de cellules épithéliales des reins, des uretères et de la vessie.

Les modifications dues à l'*éthérisation* ne se révèlent que par la variation du poids spécifique de l'urine : on a trouvé ce dernier augmenté dans 50 cas et abaissé dans 13. P. N.

Quelques tentatives de traitement des bubons suppurés avec des injections intraglandulaires d'huile térébenthinée. *Alcuni tentativi di cura dei buboni non suppurati con iniezioni intra-glandolari di olio di trementina*, par le Dr A. RONDELLI. (*Giorn. della R. Acc. di med. di Torino*, 1894, et *Gazzetta med. Lombarda*, 1894 (n° 27.) — Le professeur Giovannini, persuadé que si l'on provoquait une intense suppuration dans les bubons à marche torpide, on produirait de la sorte une destruction de la glande et par conséquent une guérison plus rapide, a eu l'idée d'injecter dans les bubons de l'huile de térébenthine.

Cette méthode a été essayée chez huit malades dont sept atteints de bubons accompagnant des chancres mous et un atteint d'adénite consécutive à une blennorrhagie.

La technique est très simple : après avoir rasé la région, on soulève le ganglion entre les doigts, on y enfonce l'aiguille d'une seringue de Pravaz. On y injecte environ un centimètre cube d'huile de térébenthine. Il se produit de suite une douleur lancinante vive, localisée au ganglion. Cette douleur va en croissant, en passant par un maximum une heure après l'injection.

Quelques heures après l'injection, le ganglion est notablement augmenté de volume; la peau sus-jacente est rouge et tendue. On note en somme les signes d'une inflammation aiguë. La suppuration commence dès le deuxième jour après l'injection et est complète du quatrième au huitième.

L'ouverture du bubon donne issue à un pus abondant, crémeux, sanguinolent, possédant une odeur fortement résineuse.

La guérison se fait assez rapidement sans complication du côté de la cicatrice.

Ces injections déterminent un peu de fièvre chez les malades; la température peut atteindre 38°,2 et même 39°,5 dans les deux premiers jours.

En outre, on note une forte odeur caractéristique de violette communiquée aux urines. L.

Sur l'épididymite gommeuse primitive. *Sulla epididimite gommosa primitiva*, par A. Reale. (*Gior. intern. Scienze med.*, Naples, 1895.) — L'auteur rapporte l'histoire clinique d'un individu atteint d'épididymite gommeuse primitive, sept ans après le chancre et quatre ans après une blennorrhagie.

Le fait que l'épididyme peut, dans la période tertiaire, être atteint d'altérations spécifiques, absolument indépendantes des tissus voisins, n'est pas nouveau, puisque, dès 1871, Tanturri a décrit l'épididymite gommeuse primitive.

Cette affection n'est d'ailleurs pas rare, puisque, dans son service à Naples, l'auteur en a observé 155 cas sur 4 362 tertiaires.

Les conclusions du travail sont les suivantes : l'épididymite gommeuse primitive s'observe plus fréquemment chez les sujets de 30 à 40 ans; toutefois l'auteur l'a trouvée chez un nouveau-né. Elle peut exister comme une manifestation dans la syphilis tardive. Généralement elle est unilatérale; elle intéresse presque toujours tout l'épididyme, rarement la tête seule; l'infiltration gommeuse peut être multiple et former plusieurs nodules. En outre, le cordon spermatique peut être le siège d'une infiltration gommeuse.

L.

Adénite vénérienne. *Adenite venerea*, par Ramazzotti. (Milano, Tip. Colombo 1895, *et Giorn. it. della mal. veneree e della pelle.*, p. 91, 1896.) — Dans un premier chapitre, l'auteur traite la question au point de vue anatomo-pathologique. Dans un second chapitre, il s'occupe du traitement et en particulier de sa méthode. Il s'occupe séparément des trois types de l'adénite vénérienne (blennorrhagique, chancrelleuse et syphilitique).

La méthode du traitement de l'auteur consiste à pratiquer une petite incision à la peau, et, après avoir évacué le pus, à faire, à travers cette petite incision, une injection de résorcine à 25 p. 100, dans la poche de l'abcès. Pendant les premiers jours, le traitement est répété régulièrement.

Environ trois cents cas d'adénite vénérienne suppurée ont été traités par cette méthode.

L'auteur constate que la résorcine a une action détersive et antiseptique, coagulant la fibrine du sang et les albuminoïdes.

La guérison des adénites et des périadénites suppurées s'obtient rapidement (15 à 20 jours) dans les cas où la fonte de la glande es

complète, elle est moins rapide dans les cas de périadénite suppurée avec hyperplasie glandulaire.

Toutefois, cette méthode, appliquée sous la direction de A. Bertarelli, a donné de moins bons résultats.

L.

Deux mots sur le strepto-bacille du chancre mou. *Due parole sullo strepto bacillo dell' ulcera venerea*, par P. Colombini. (*Giornale ital. delle mal. veneree e della pelle.*, janvier 1896.) — Dans ce travail publié par l'auteur à l'occasion d'un récent mémoire d'Unna, les différents caractères du bacille Ducrey et du strepto-bacille d'Unna, sont passés en revue et comparés.

L'auteur conclut à leur identité et espère qu'un jour la méthode des cultures et des inoculations pourra fournir des preuves absolument convaincantes en faveur de la spécificité du microbe considérée aujourd'hui déjà comme le microbe de chancre mou. L.

Essai d'anatomie clinique des organes sexuels masculins pour servir à l'étude et à l'interprétation des maladies génito-urinaires et spécialement des processus blennorrhagiques. *Saggio di anatomia clinica degli organi sessuali maschili quale fondamento allo studio ed all' interpretazione delle malattie dell' apparecchio genito orinario e specialmente dei processi blennorragici*, par Barrucco. (Bologne, 1896.) — L'auteur dans la préface de son livre montre que l'anatomie clinique de l'appareil génito-urinaire constitue le fondement la base de l'étude des maladies de cet appareil et en particulier de la blennorrhagie, qu'elle doit servir de guide à l'interprétation des faits cliniques, tendre à accroître et à perfectionner les méthodes de diagnostic et à préparer un terrain fécond à une thérapeutique rationnelle.

Dans l'étude de cette anatomie clinique, l'auteur attache une grande importance au mécanisme hydraulique et valvulaire du sphincter de l'urèthre et à la dilatabilité du canal variable en ses divers points.

Il s'occupe ensuite de la vessie, des diverses parties de l'appareil de sécrétion du sperme, de ses moyens de transport en y ajoutant les principales notions de la spermatogénèse.

L'auteur a eu l'idée heureuse de joindre à son livre des figures schématiques représentant les faits cliniques les plus saillants de l'appareil uro-poiétique. Ces figures ont trait aux sphincters uréthraux, aux rétrécissements, à la capacité, à la superficie de l'urèthre, etc.

Le livre contient ainsi cent figures dont plusieurs en couleurs; deux figures représentent un nouvel appareil imaginé par Barrucco, le « goniocathétéromètre », destiné à déterminer exactement le calibre et la courbure de tout instrument à introduire dans le canal.

L.

L'usage de l'iodol en vénéréologie. *L'uso del iodolo in venereologia*, par MAJOCCHI. (*Bollettino d. scienze mediche di Bologna*, octobre 1895.) — Déjà Wolff et Mazzoni, en 1895, avaient obtenu des résultats véritablement surprenants dans les affections vénériennes, chancres, adénites, périadénites, par l'usage de l'iodol. Mais les cas cliniques rapportés par les auteurs étaient trop disparates ; c'est ce qui décida le professeur Majocchi à expérimenter l'iodol sur une vaste échelle en vénéréologie.

Dans les chancres mous (total des maladies traités : 558) l'auteur emploie l'iodol de diverses façons : 1° iodol pur en poudre ; 2° iodol et calomel parties égales, 3° iodol en pommade (iodol 10 grammes, vaseline 20 grammes). Dans ces cas l'iodol doit surtout être appliqué en poudre ; son action s'exercerait non pas en tuant le bacille du chancre mou, mais en modifiant les conditions du milieu.

La poudre d'iodol doit être appliquée sur les surfaces ulcérées (surtout sur celles de la muqueuse génitale de la femme) après désinfection).

Dans le chancre syphilitique, sur 187 observations, l'auteur trouve un grand avantage à employer l'iodol et le calomel à parties égales. Ce mélange possède une action incontestable sur l'induration spécifique de la base du chancre, et les ulcérations chroniques vulvo-vaginales.

Dans 31 cas d'érosions granuleuses du col utérin, l'auteur obtient une amélioration et une guérison rapides, par l'emploi de tampons recouverts d'iodol et de calomel, après lavages antiseptiques.

L'iodol, selon l'auteur, mérite la préférence sur les autres médicaments : 1° parce qu'il est inodore ; 2° non toxique ni irritant ; 3° parce qu'il modifie promptement les processus ulcéreux ; 4° parce qu'il se décompose lentement. L.

Incontinence infantile. *Enuresis in Children*, par HAROLD WILLIAMS. (*The Boston Medical and Surgical Journal*, 12 mars 1896, p. 256.) — Au cours de sa pratique médicale le Dr Harold a observé 62 cas d'incontinence infantile et ce sont les conclusions de son observation qu il présente dans ce travail.

Sur ces 62 malades il y avait 34 jeunes filles et 28 garçons, ce qui prouve que le sexe n'a pas une influence considérable ; sur ce nombre on a pu retrouver treize fois la cause déterminante de la maladie et sur ces 13 cas douze fois l'incontinence cessa après suppression de la cause. Celle-ci était représentée cinq fois par des oxyures vermiculaires, quatre fois par des adhérences préputiales, une fois par une vulvo-vaginite à gonocoques, une fois par une iléo-colite chronique et une fois par un prolapsus rectal. Il n'en reste pas moins 52 cas dans lesquels la cause n'a pu être déterminée.

Ces faits amènent l'auteur à étudier le mécanisme physiologique de la miction : il rappelle les recherches de Zeissl qui a trouvé que le nerf érecteur était non seulement le nerf moteur de la tunique musculaire de la vessie, mais qu'il était aussi le nerf inhibiteur du

sphincter vésical; au contraire, les filets hypogastriques contiennent les fibres motrices du sphincter vésical et les fibres inhibitoires de l'appareil musculaire de la vessie.

Ces considérations l'amènent à diviser les incontinences en deux grandes catégories : celles qui reconnaissent une cause locale, et celles d'origine fonctionnelle où l'action de la vessie et de son sphincter est troublée par une cause ayant exclusivement son siège dans les centres nerveux aussi bien supérieurs que médullaires.

P. N.

Acidité de l'urine à l'état normal. (*Ueber die sanreaus fuhr im menschlichen Harn unter physiologischen Bedingungen*, par HAUSSMANN. (*Zeitschr. f. Klin. medic.*, 1896, vol. XXX, p. 350.) — Les recherches faites sur trois individus bien portants qui se trouvaient dans les mêmes conditions physiologiques et hygiéniques ont montré que, pendant le jour, l'acidité absolue de l'urine est la plus élevée au matin, baisse dans l'après-midi et se maintient à une hauteur moyenne pendant la nuit.

Le repas de midi diminue l'acidité de l'urine pendant les quatre à six heures qui le suivent. Sous ce rapport, il n'existe aucune différence entre un repas composé de viande ou de légumes ou de viande et de légumes à la fois.

Une diurèse abondante diminue la valeur relative de l'acidité de l'urine, mais augmente indirectement la quantité des acides dans l'organisme.

Les bains chauds à la température de 30 à 32° paraissent diminuer l'élimination des acides, contrairement au travail musculaire qui augmente la diurèse et la quantité des acides de l'urine. L'administration de jus de citron n'exerce aucune influence appréciable sur l'acidité de l'urine. BR.

Pseudo-hermaphrodisme. *Demonstration eines einzig dustchenden Faller von Pseudohermaphroditismus*, etc., par NEUGEBAUER. (*Verhandl. d. deutsch. Geselch. f. Gynælkol.*, 1895, p. 642). — Relation de 11 cas de pseudo-hermaphrodisme avec photographies à l'appui du texte.

BR.

Abcès du ligament large ouvert dans la vessie. *Blasenfistel-operation 7 Jahre nack Durchbruch*, etc., par BAUMGAERTNER. (*Berlin. klin. Wochenschrift*, 1896, n° 19, p. 412.) — L'observation publiée se rapporte à une femme qui, à la suite d'une attaque d'appendicite en 1887, a été prise de phénomènes vésicaux consécutifs à l'ouverture de la collection purulente dans la vessie. Le diagnostic n'ayant pas été fait, la piqûre a été traitée sans succès pendant plusieurs jours, pendant lesquels la malade avait présenté plusieurs nouveaux accès d'appendicite. En 1894, au cours d'une attaque, on fit la laparotomie latérale et on trouva un appendice tuméfié fixé dans le petit bassin. En le décollant, on découvrit dans le ligament large, du côté

droit, un volumineux abcès limité par des adhérences et les organes voisins. N'osant pas l'attaquer par voie abdominale, le chirurgien la ponctionna par le vagin avec un gros trocart et draina l'abcès. Malgré cette intervention, la pyurie continuait comme auparavant. Aussi, quatre mois après cette intervention, on fit la colpotomie antérieure qui permit de retrouver la perforation de la vessie, de l'aviver et de la suturer. La malade guérit.

L'auteur n'a pas pu déterminer si l'abcès du ligament large communiquait avec le foyer appendiculaire ou non. En tous cas, cette observation est un exemple curieux de la persistance d'une fistule à la suite d'un abcès datant de 7 ans. Br.

Orchite, épididymite et prostatite bilatérale suppurée. *Ein Fall von doppelgeitiger Orchitis, Epididymitis*, etc., par Frantz. (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-u. Sexualorg.*, 1896, vol. VII, p. 22.) — Il s'agit d'un homme de 54 ans qui, en décembre 1892, fait une chute sur le périnée qui le tient au lit pendant huit jours. Six mois après, il a une attaque d'influenza au cours de laquelle il est pris d'une tuméfaction du testicule droit, puis à quelque temps de là, d'une tuméfaction de la prostate. Son état général décline depuis ce moment et, un an environ après le début de l'orchite, il entre à l'hôpital.

L'examen montre à ce moment l'existence d'un abcès de la prostate qu'on ouvre et qu'on vide. A quelques jours de distance, un abcès, puis un autre et un troisième s'ouvrent sur le côté droit du scrotum, si bien que dans l'impossibilité de tarir la sécrétion du pus, on pratique l'ablation du testicule. Dix jours plus tard, des abcès se forment dans le testicule gauche qui est enlevé à son tour. Guérison.

L'examen des pièces montra que les deux testicules étaient transformés en une multitude d'abcès. Pas de tubercules ni d'abcès, pas de lésions syphilitiques. Le malade, employé dans une gare, attribuait son affection à la chute qu'il avait faite. D'après l'auteur, il s'agirait là d'une suppuration de l'appareil génital d'origine influenzique. Br.

Fistule entéro-vaginale. *Die operation Behandlung der Dunnrt darmgenital fisteln*, etc., par Narath. (*Arch. f. klin. Chir.*, 1896, vol. LII p. 330.) — Il s'agit d'une femme de 32 ans qui, à la suite d'un accouchement laborieux, eut une fistule entéro-vaginale. Comme une grande partie des aliments passaient, à peine digérés, à travers la fistule, l'auteur, après l'échec de plusieurs procédés d'autoplastie, fit la laparotomie et trouva une anse d'iléon et une de jejunum accolée au vagin. Ne pouvant les détacher, il sectionna les parties adhérentes et fit une entéro-anastomose régulière; puis, n'arrivant pas à réséquer les deux moignons adhérents, il les sutura à la plaie abdominale. La malade guérit, sans qu'il fût possible d'obtenir l'oblitération des anses fixées à la paroi abdominale.

D'après l'auteur, dans les fistules entéro-vaginales qui ne peuvent

être abordées ou guéries par la voie vaginale, le mieux, c'est de faire la résection de l'intestin, ou quand elle n'est pas exécutable, l'entéro-anastomose avec séquestration de l'anse adhérente suivant le procédé de Sulzer et de Hachenegg. Br.

Un cas d'oblitération précoce des canaux éjaculateurs. *Report of a case of early obstruction of the ejaculatory ducts*, par M. le Dr E. C. Burnett, de Saint-Louis. (*Journal of cutan. and genito-urin. Dis.* sept. 1895, p. 368.) — Burnett a eu l'occasion d'observer un homme de 35 ans, qui, à l'âge de 5 ans, avait subi la taille périnéale latérale gauche pour calcul de la vessie. Toujours bien portant jusque-là, le malade s'est présenté pour une épididymite du côté gauche. Le malade a raconté qu'il a toujours éprouvé une douleur dans les testicules pendant 24 à 48 heures après le coït, il dit qu'il est tout à fait normal au point de vue sexuel, sauf qu'il n'a jamais eu une émission du sperme.

L'examen endoscopique, après guérison de l'épididymite, a montré que le veru montanum était atrophié et que la portion prostatique de l'urèthre était très courte. Le toucher rectal révèle une prostate normale de forme, mais molle et plus petite que celle d'un garçon de 10 à 12 ans.

Sur le côté gauche du périnée, on trouve une cicatrice provenant de la taille périnéale, qui explique l'aspermatisme dans ce cas, car pendant l'opération on a coupé les canaux éjaculateurs, qui, depuis, ont été complètement oblitérés, et donné lieu à l'atrophie de la prostate et des grandes vésicules séminales.

Burnett fait suivre cette observation de quelques réflexions sur l'influence de l'oblitération des canaux éjaculateurs et de la double castration sur l'atrophie de la prostate. M. W.

De la calcification de la vaginale comme complication d'une vieille hydrocèle. *On calcification of the tunica vaginalis as a complication of old hydrocele. Orchidomeningitis calcificans*, par M. le Dr Roswell Park, de Buffalo. (*Journ. of cut. and genito-urin. Dis.*, sept. 1895, p. 361.) — Park a enlevé avec succès par la castration une grande tumeur du testicule chez un malade de 63 ans. Il s'agissait d'une grande néoplasie, mesurant 13 centimètres sur 10, à parois dures qui donnaient la sensation d'une coque d'œuf.

En incisant la tumeur, on trouvait environ 250 centimètres cubes de liquide. L'épaisseur de la paroi variait de 3 à 6 centimètres. La surface intérieure de la paroi était rugueuse, dure, inégale et recouverte par endroits d'une masse dure, calcaire.

Le testicule et l'épididyme épaissis, mais pas dégénérés, se trouvaient dans le fond de ce grand sac.

Park a cherché des cas analogues dans la littérature internationale et cite les ouvrages classiques qui traitent de cette affection assez grave et difficile à diagnostiquer. M. W.

THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

Thèse de Paris (1896).

M. Dordonnat. — *Des épanchements uro-hématiques périnéaux dans la contusion du rein* (22 avril).

M. Damaschinio. — *Contribution à l'étude des abcès urineux* (23 avril).

M. Witanoff. — *Contribution à l'étude de la blennorrhagie par les sels d'argent* (13 mai).

M. Attaix. — *La pipérazine : ses propriétés thérapeutiques* (19 mai).

M. Sée. — *Le gonocoque* (21 mai).

M. Emery. — *Contribution à l'étude de la gangrène foudroyante spontanée des organes génitaux externes de l'homme* (27 mai).

M. Montrier. — *Chancre tuberculeux de la verge* (3 juin).

M. Deazuneau. — *Du rhumatisme blennorrhagique et son traitement* (4 juin).

M. Laborde. — *Contribution à l'étude des vulvo-vaginites des petites filles* (24 juin).

M. Mulé. — *La sérothérapie dans la syphilis* (24 juin).

M. Canu. — *Résultat thérapeutique de la castration chez la femme* (25 juin).

M. Lindegger. — *Contribution à l'étude du gros rein polykystique.*

M. Legrand. — *De la cystocèle crurale* (8 juillet).

M. Gannelin. — *De l'allaitement chez les albuminuriques.*

M. Goupil. — *Des accidents immédiats qui succèdent aux opérations sur le scrotum* (9 juillet).

OUVRAGES REÇUS AUX BUREAUX DES ANNALES

Les eaux d'Evian, par M. le Dr Chiaïs. Paris, 1896, Société d'éditions scientifiques.

Revue des maladies cancéreuses. Paris, 1896, Société d'éditions scientifiques.

Observations de bactériurie, par M. le Dr A. Hogge. Liège, 1896.

Valeur thérapeutique de l'incision hypogastrique de la vessie, par M. le Dr Michau (Thèse de Paris, 1895).

De certaines variétés de lombalgies dues à de la lithiase urinaire latente, par M. le Dr Galland-Gleize (de Vittel). Saint-Dizier, 1896.

Traité pratique d'hydrologie médicale, par plusieurs médecins de villes d'eaux. Doin, 1896.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Octobre 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

HOPITAL NECKER. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Anesthésie générale (1)

EMPLOI DU CHLOROFORME POUR LES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT DANS LA VESSIE ET L'URÈTHRE

L'étude des applications de l'anesthésie générale aux opérations des voies urinaires est l'une de celles qui permettent le mieux d'apprécier l'influence de la physiologie, sur la pratique de la chirurgie.

L'histoire de la question en fournit déjà le témoignage. L'utilité et l'efficacité de l'anesthésie, pour les interventions qui se font dans l'urètre et dans la vessie, ont été bien longtemps contestées. Un grand nombre d'années s'écoulèrent avant que la chloroformisation depuis longtemps acceptée par les chirurgiens fût utilisée par les spécialistes. L'observation leur permettait de montrer : que l'on s'en passe pour parcourir le canal et que l'on parvient, sans son secours, à manœuvrer dans la vessie.

(1) Cette leçon est extraite du troisième volume des leçons cliniques de M. Guyon, qui va très prochainement paraître.

D'autre part, l'insoumission de ce dernier organe était attestée par les très nombreux échecs, subis par ceux qui avaient tenté de le rendre docile, en provoquant le sommeil anesthésique. Le découragement ou le doute étaient entretenus par ces faits contradictoires, et l'on opérait sans endormir.

Les enseignements de la physiologie normale et pathologique donnent les raisons des insuccès de l'anesthésie et font comprendre la possibilité de la régulière et facile exécution de manœuvres importantes et délicates, sans son concours. Ils nous font, en effet, connaître les conditions, sous l'influence desquelles se produisent les réactions de la vessie, ils nous expliquent pourquoi elles sont aussi variables. On comprend dès lors, comment il est possible « de discipliner cet organe » à l'aide de l'anesthésie, et l'on prévoit que les règles précises, nécessaires à l'obtention de ce résultat, ne peuvent être uniformes. Leur exposé méthodique va nous montrer qu'il faut parfois demander à l'anesthésie tout ce qu'elle peut donner; mais qu'il est souvent possible de se contenter d'une insensibilité relative.

L'emploi bien dirigé de l'anesthésie générale offre de précieuses ressources pour les opérations qui se font dans la vessie. Elles sont toutes spéciales à cet organe et ne se retrouvent pas pour l'urètre, aussi l'influence de l'anesthésie sur les progrès de la chirurgie de la vessie, en particulier sur la lithotritie, a-t-elle été décisive. Nous verrons que les secours qu'elle nous offre pour l'urètre sont, au contraire, très limités.

Le chloroforme est l'agent auquel j'ai toujours eu recours; il me paraît être l'anesthésique par excellence et j'y suis resté très fidèle aussi bien pour la chirurgie générale que pour la chirurgie urinaire. Avant de dire comment il doit être administré, nous nous occuperons tout d'abord : « du résultat physiologique » à obtenir.

De la conception bien nette de l'objectif à poursuivre, dépendront les bénéfices que donne l'anesthésie. Il faut,

en effet, que, grâce à un méthodique emploi du chloroforme, les manœuvres instrumentales soient mieux tolérées par les organes et plus facilement exécutées par le chirurgien. Vous évitez ainsi les réactions de la vessie et vous réduisez au minimum les chances du traumatisme; ce sont les conditions qui assurent aux actes opératoires les suites les plus favorables.

Déjà, nous avons eu l'occasion de vous le faire constater (t. II, p. 173) en étudiant le traitement chirurgical préventif de la fièvre urineuse. Nous vous avons dit que nous observions cet accident dans des proportions infiniment moindres depuis que nous faisions la lithotritie sous le chloroforme, et nous vous avons fait remarquer que la première série des observations qui établissent ce fait est antérieure à l'antisepsie. Après avoir eu soin de faire le départ de ce qui revient au débarras complet de la vessie et, par suite, à l'absence d'engagement des fragments dans l'urètre, nous avons pu conclure : que le chloroforme en permettant de « limiter le traumatisme », malgré la prolongation des séances, avait grandement contribué à la transformation des suites de la lithotritie (t. II, p. 109).

L'anesthésie générale est donc un très précieux auxiliaire pour notre chirurgie spéciale, et nous avons grand intérêt à ne rien négliger de ce qui peut nous apprendre à l'utiliser, de façon à donner à nos opérés les garanties qu'elle assure.

BUT DE LA CHLOROFORMISATION DE LA VESSIE, CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES QUI EN RÉGISSENT L'EMPLOI

La chloroformisation ne doit avoir d'autre but que de s'opposer aux contractions de la vessie. « C'est le résultat physiologique à obtenir. » Cela revient à dire qu'elle doit empêcher la mise en action de la sensibilité vésicale; il faut la provoquer, vous le savez, pour que la contractibilité se manifeste (t. II, p. 379).

Je me garde de dire : que le but de la chloroformisation est « de supprimer le pouvoir contractile de la vessie ». Il serait antiphysiologique, et certainement dangereux, de prétendre à semblable effet sur un muscle de la vie organique; cela n'est d'ailleurs jamais obtenu. L'expérience montre chaque jour, au cours des opérations de broiement, alors que la chloroformisation est la mieux conduite, qu'il y a des réveils de contraction. Le chirurgien doit même fort attentivement les surveiller. Ces réveils, chose fort intéressante, ne lui créent pas seulement des difficultés, elles le servent utilement. Ils le mettent en effet à même de diriger l'aide chargé de l'administration des vapeurs. Ce sont des avertissements; la vessie en est prodigue et nous devons savoir en profiter. Vous aurez à votre disposition « un excellent esthésiomètre » si vous vous habituez à les écouter.

Pour « régler physiologiquement » l'action du chloroforme sur la vessie, il est indispensable de tenir compte *du degré, de la nature et des causes de sa sensibilité*. Faute d'avoir établi ces distinctions, l'on a pu conclure, selon les rencontres, que la vessie était réfractaire à l'anesthésie ou suffisamment tolérante pour que l'on pût s'en passer. Là se trouve, en effet, la raison des divergences d'opinion qui se sont produites, des tâtonnements et des longues hésitations qui en ont été les conséquences.

L'exacte notion « de l'état de la sensibilité vésicale » est le *critérium* nécessaire. Lorsqu'on le possède, on n'est plus surpris des particularités que présente l'administration du chloroforme au cours des lithrotrities; on sait comment doit être dirigée l'administration des vapeurs. La manière de s'en servir varie « suivant les cas »; c'est là un des points les plus intéressants de l'étude que nous commençons. Cet intérêt n'est pas seulement scientifique, il est essentiellement pratique.

Les calculeux sont en grande majorité des vieillards, et le plus grand nombre « des vieillards âgés », parfois très

âgés. Il ne saurait être indifférent de leur administrer le chloroforme à hautes doses et d'en prolonger l'emploi. Aussi ai-je été heureux d'arriver à comprendre : que la plupart pouvaient être complètement débarrassés, en étant soumis pendant le temps voulu aux manœuvres nécessaires, « sans que l'anesthésie fût conduite à ses limites ordinaires ».

Vous savez que, pour opérer, il est de règle en chirurgie d'arriver à la période de tolérance, qui commence avec la résolution complète. Cet état de « tolérance », si bien étudié par Chassaignac, nous offre de telles garanties que l'on considère, avec juste raison, que, pour être administré selon le mode chirurgical, le chloroforme doit aller jusque-là. Il était donc naturel de présumer que pour la lithotritie, il fallait qu'il en fût ainsi ; et, comme certaines vessies résistent énergiquement à l'anesthésie, on concluait que la chloroformisation devait toujours être conduite à ses extrêmes limites. Comme tous les chirurgiens, je l'ai longtemps pensé, et j'ai agi en conséquence. Mais si pareils cas existent, s'ils peuvent expliquer que l'on ait pu croire, après y avoir eu affaire, que le chloroforme est impuissant à calmer la vessie, s'il est exact qu'il faille alors faire de grandes chloroformisations, il est heureusement vrai que la lithotritie ne les réclame qu'assez exceptionnellement. Non seulement nous ne sommes pas tenus, à toujours employer « la chloroformisation chirurgicale », mais nous pouvons très fréquemment nous servir de la « chloroformisation obstétricale ».

L'étude des conditions que mettent en jeu les contractions de la vessie est donc notre guide dans la chloroformisation ; elle en régit l'emploi et nous montre qu'elle ne doit pas se faire suivant une formule unique. Lorsqu'on se place au point de vue réellement pratique, on n'a, en effet, d'autre objectif « que d'opérer dans une vessie qui ne se contracte pas, parce qu'elle ne sent pas ». Il est, dès lors, acile de reconnaître que, pour atteindre le but, l'anes-

thésie doit être faite suivant l'un de ces trois procédés : on ne dépasse pas la première période ; — on conduit le malade jusqu'à la troisième, c'est-à-dire à la chloroformisation complète ; — on y associe l'emploi des injections sous-cutanées de morphine.

A. — *Cas où l'on emploie le chloroforme à la première période.* — L'on peut utiliser le chloroforme en s'en tenant à la première période « dans les cas où la vessie n'est pas à l'état pathologique », c'est-à-dire lorsque le sujet à opérer n'a pas de cystite, et « chez tous ceux qui n'ont qu'une faible sensibilité à la tension ».

Il y a des calculeux dont la muqueuse vésicale n'a jamais été enflammée et qui ont une grande susceptibilité; chez eux les contractions sont très facilement éveillées par de faibles quantités de liquide. La capacité de la vessie, qui n'est pas anatomique mais physiologique, peut, en effet, varier même en l'absence de cystite. Ces dispositions dépendent, ou de la nature du sujet, ou des excitations qu'a subies la vessie. Nous vous avons trop souvent dit que « les impressionnables » ont des besoins fréquents d'uriner, pour que vous puissiez être surpris de voir leurs contractions vésicales toujours prêtes à entrer en jeu, quand ils deviennent calculeux. De fait, et surtout lorsqu'ils appréhendent beaucoup l'opération, ces sujets s'agitent dès qu'ils commencent à respirer les vapeurs ; souvent il arrive que le liquide contenu dans la vessie ou celui qu'on y introduit soit expulsé. Tout se calme pourtant quand on sait patienter ; néanmoins, lorsqu'il n'y a pas contre-indication à le faire, l'on trouve avantage à compléter l'anesthésie.

Le rôle que vous avez à tenir est plus simple en face de natures calmes et de vessies saines, qui ont été mécaniquement excitées. Cela se produit chez les calculeux qui ont longtemps porté leur pierre, ou chez ceux qui lui ont imprimé trop de secousses. Il suffit de les faire reposer pendant quelques jours à la chambre, au besoin un jour ou

deux au lit, pour qu'un calme suffisant se produise. Vous rendez ainsi vos malades justiciables de l'emploi du chloroforme à la première période; de ce que vous nous entendez souvent appeler « le petit chloroforme ». Il est donc important, avant les opérations, d'éviter de remuer un calcul dont les contacts ont éperonné la vessie. J'ai plus d'une fois remarqué qu'en pareil cas l'administration d'un purgatif, donné la veille, pouvait être cause d'un échec et obliger à la grande chloroformisation. Aussi, lorsque la vessie est excitable, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, est-il de bonne pratique de purger l'avant-veille, et non la veille.

Les sujets qui ont eu de la cystite « et qui en sont guéris » peuvent aussi être opérés avec le chloroforme à la première période. Vous en jugez avec assez de certitude, en tenant compte de l'intervalle qui sépare les mictions et de la quantité d'urine rendue dans chacune d'elles. Pour ceux-là, de même que pour les précédents, les précautions préparatoires, dont nous venons de parler, sont tout à fait de mise. Il faut y recourir, alors même que leur capacité vésicale est satisfaisante. Une vessie qui a été excitée s'éveille facilement.

Nombreux sont donc, vous le voyez, les cas où l'on peut donner un *minimum* de chloroforme. Vous pouvez, en effet, ajouter les calculeux guéris ou légèrement atteints de cystite à ceux qui sont restés indemnes d'inflammation de la muqueuse, et vous savez que ces derniers sont en majorité.

J'ai depuis bien des années établi, par l'observation, que les calculeux uriques ne sont atteints de cystite que lorsque leur vessie est accidentellement infectée. Aussi bien dans le rein que dans la vessie, l'évolution des calculs primitifs est aseptique. Chose remarquable, ces sujets, malgré les excitations auxquelles sont soumis leurs organes urinaires et qui, souvent, sont prostatiques, ne subissent pour ainsi dire jamais l'infection spontanée.

Je suis, depuis une dizaine d'années, un vieillard maintenant âgé de quatre-vingt-quatre ans, chez lequel j'ai dès le début constaté la pierre, mais qui n'a jamais voulu consentir à l'opération; malgré bien des crises douloureuses, il n'a en aucun moment fait de cystite. Et cependant il a été atteint, il y a quatre ans, d'une grippe infectieuse longue et grave.

Le volume de la pierre n'est pas une contre-indication à l'emploi du chloroforme à la première période, lorsque toutes les conditions requises existent. Un de mes internes, M. Imbert (1) a publié, cette année, comme exemple, l'observation d'un homme de soixante-quinze ans, porteur d'un calcul urique très dur de 4 centimètres de diamètre, qui fut opéré avec le chloroforme à la première période; le broiement dura vingt minutes et il fallut recourir au marteau. Les calculs multiples ne s'opposent pas davantage à l'utilisation de ce procédé; il permet les longues séances lorsqu'il est appliqué dans les conditions voulues.

Si nous ajoutons que, pour les vérifications, cette manière de faire l'anesthésie est tout à fait suffisante, nous aurons bien le droit de conclure : que, contrairement à la pratique si longtemps acceptée et suivie, il n'est pas besoin d'arriver à la période de tolérance pour manœuvrer dans la vessie calculeuse. Dans un grand nombre de cas, on la débarrasse complètement, sans provoquer sa sensibilité et exciter ses contractions en s'en tenant à la première période.

Le « chloroforme à la Reine », dont nous faisons maintenant si grand usage, donne une semi-anesthésie qui ne supprime pas la conscience, mais empêche de percevoir la douleur; sous le chloroforme, il s'opère entre les sensations et leur perception une dissociation évidente. On a longtemps plaisanté les accoucheurs, car l'on ne voulait

(1) Léon Imbert, *Lithotritie pour calcul urique volumineux, chez un homme de soixante-quinze ans. Considérations sur l'emploi du chloroforme dans la lithotritie. Ann. gén.-ur.* 1896, p. 248.

pas admettre que la parturiente, qui causait avec celui qui l'assistait et criait à propos, pût ne pas percevoir la douleur qu'elle paraissait ressentir. Il en est cependant ainsi et les chirurgiens doivent profiter des enseignements de l'obstétrique. En ce qui concerne la vessie, les contractions ne se produisent pas dans le demi-sommeil, lorsque la chloroformisation est bien conduite. Pourtant, en interrogeant à haute voix, nous nous faisons entendre de nos opérés ; ils nous répondent en nous disant souvent, d'une façon précise et immédiate, leur nom et leur âge. Ils se plaignent parfois et s'agitent quelque peu, mais ne perçoivent pas la douleur. Au réveil, ils ont oublié la conversation et l'opération, ils déclarent n'avoir rien senti. Quelques-uns accusent vaguement des souvenirs de sensations.

Ce que vous observerez « à la suite de l'opération » est aussi intéressant, mais beaucoup plus important. Je vous rappelais tout à l'heure que les calculeux sont, en grande majorité, des vieillards âgés et souvent fort âgés. Un réveil très rapide, l'absence habituelle de tout vomissement ou malaise, la possibilité de s'alimenter légèrement dans la journée même, sont, on en conviendra, des avantages qui méritent d'être pris en très sérieuse considération. Il n'est pas inutile d'en souligner le haut intérêt pratique. J'ai déjà eu l'occasion d'insister sur ces faits (1) et de dire qu'il m'avait été donné de faire des observations comparatives. Chez des malades déjà opérés par moi et très sensibles aux malaises chloroformiques, en particulier aux vomissements répétés et prolongés, à l'embarras gastrique, à un certain degré d'ictère, j'ai pu constater que l'atténuation des doses empêchait tout accident. Il ne paraît pas douteux, en outre, que l'on se place ainsi dans des conditions particulièrement favorables au point de vue des accidents immédiats de la chloroformisation. Je n'ai

(1) F. Guyon, *La Chloroformisation dans la lithotritie*, *Ann. gén.-urin.* 1892, p. 493.

jamais été témoin de la moindre alerte en donnant « le petit chloroforme », j'ai cependant très étendu son emploi. depuis ces dernières années. Je m'en sers non seulement pour la lithotritie, mais pour différentes autres interventions chirurgicales.

B. — *Cas où l'on emploie le chloroforme en conduisant l'anesthésie jusqu'à la troisième période.* — Nous venons de dire qu'il était quelquefois nécessaire de passer outre et d'aller jusqu'à la troisième période, chez certains sujets dont la vessie n'avait que de l'excitabilité, mais pas de sensibilité pathologique. Nous avons établi, par contre, que les calculeux qui ont été atteints de cystite et ceux qui en conservent encore à un certain degré, ne sont pas tous justifiables de la chloroformisation complète. Mais dans ces cas, de même que dans les précédents, vous pouvez être obligés d'y arriver séance tenante.

Il est parfois difficile, avant d'avoir commencé les manœuvres, d'apprécier exactement la susceptibilité de la vessie. Nous ne saurions vous conseiller de trop faire l'épreuve de la recherche de la sensibilité à la tension, chez les malades qui ne vous paraissent pas avoir un degré de sensibilité prononcée. Je vous engageais tout à l'heure à vous éclairer par l'étude du nombre des mictions et de la quantité d'urine rendue dans chacune d'elles. Je vous renouvelle ce prudent avis. Vous ne pourrez cependant être toujours très certains que l'obnubilation de la première période sera suffisante pour opérer dans les conditions voulues, c'est-à-dire : sans provoquer la sensibilité de la vessie et déterminer ses contractions. Mais vous n'auriez pas plus de certitude en constatant expérimentalement, dans les jours qui précèdent l'opération, la capacité de la vessie, et vous risquerez de la mal impressionner.

Il vaut mieux, dans les cas qui laissent quelque doute, s'en remettre à ce que vous apprendront les préliminaires de l'opération, c'est-à-dire le lavage et le garnissage de la vessie, ou même attendre les avertissements qui déter-

mineront les manœuvres opératoires elles-mêmes. En étudiant tout à l'heure la technique de la chloroformisation, il nous sera facile de vous montrer que semblable manière de procéder est exempte de tout inconvénient sérieux; il est, par conséquent, de bonne pratique de tâter ainsi le terrain. Vous y trouverez non seulement l'avantage d'exempter bon nombre de vos malades d'une chloroformisation complète, mais vous abrégerez la durée de l'anesthésie, alors même qu'il faudra passer de la première à la troisième période. Nous reviendrons, je le répète, sur ces faits qui dans la pratique sont assez embarrassants, pour ceux qui n'ont pas été convenablement renseignés. Il fallait dès maintenant vous les signaler.

Les cas où vous vous déterminerez d'emblée à l'emploi complet du chloroforme sont fort nets. Ce sont tout d'abord : « ceux où la sensibilité pathologique est rapidement mise en jeu par la tension et par le contact » et, en second lieu : « ceux où malgré la constatation d'une sensibilité moyenne ou même faible, vous avez à prévoir des manœuvres longues ou difficiles ». Avec une pierre un peu forte, dépassant par exemple 3 centimètres, une prostate très volumineuse (il n'y a pour ainsi dire pas à tenir compte des prostates simplement grosses), avec une vessie irrégulière, la chloroformisation poussée à la troisième période est nécessaire, « pour peu que la sensibilité de la vessie soit prononcée ou facile à éveiller. »

C. — *Cas où l'on combine l'emploi de la morphine et du chloroforme.* — Une vessie anciennement atteinte de cystite est, dans certaines conditions, l'un des organes qui résistent le plus à la chloroformisation. « Lorsque la sensibilité est assez exaltée pour se manifester sous la pression de la main qui presse l'hypogastre, du doigt introduit dans le rectum ou dans le vagin, au moindre contact et sous l'influence d'une très petite quantité de liquide », la chloroformisation la plus complète n'empêche pas la vessie de sentir et de se contracter énergiquement.

Vous iriez au-devant des accidents les plus graves, si vous pensiez que l'anesthésie vous autorise à enlever de haute lutte les difficultés qui se présentent. Il est aussi dangereux de remplir ces vessies que d'y manœuvrer. De toute nécessité, vous êtes dans l'obligation d'apaiser leur sensibilité, afin d'empêcher leurs contractions. Une préparation spéciale est donc indiquée; il est aussi indispensable de la faire pour arriver à la taille que pour pratiquer la lithotritie. Les explorations elles-mêmes, j'ai eu l'occasion de le dire (p. 189), ne sauraient alors se faire sans une préparation capable de permettre à l'anesthésie de convenablement agir. « C'est toujours une erreur de s'en remettre d'emblée au chloroforme, sans tenir compte du degré de sensibilité vésicale. »

En général, ce sont les malades qui se sondent depuis longtemps, dont la vessie est profondément infectée et qui ont laissé se développer des calculs secondaires, qui se présentent dans cet état douloureux, que le chloroforme seul n'apaise pas. Ce peuvent être aussi des sujets qui portent depuis plus ou moins longtemps un calcul primitif et dont la vessie, infectée par le cathétérisme, a été graduellement modifiée par la cystite. Le repos et les médications sont impuissants, mais les instillations au nitrate d'argent, en agissant énergiquement sur la muqueuse malade, améliorent la situation. Leur effet peut être assez favorable pour mettre le malade en état d'être opéré sans que la morphine soit associée au chloroforme. Il l'est assez, en tout cas, pour permettre une bonne exploration qui peut même, la plupart du temps, se faire alors sans chloroforme ou avec le petit chloroforme. Mais l'épreuve prolongée, à laquelle les manœuvres opératoires soumettent ces sujets, est presque toujours l'occasion de manifestations très accentuées de la sensibilité et de la production de puissantes contractions. Il est donc utile d'apaiser au préalable leur sensibilité et de diminuer l'infection de leur vessie par les instillations au nitrate d'ar-

gent, mais il est néanmoins prudent de recourir à la morphine pour les opérer. A moins de contre-indications particulières, nos malades la supportent bien; à ce point de vue, comme à beaucoup d'autres, les lésions rénales des urinaires ne sont que très incomplètement comparables à celles des brightiques. Vous serez donc rarement empêchés de recourir à la morphine.

C'est à l'aide des injections sous-cutanées qu'elle est administrée. Le plus souvent, il suffit d'une injection de 2 centigrammes faite peu de temps avant l'opération; c'est l'application du procédé conseillé par Claude Bernard pour la chloroformisation. Dans quelques circonstances, il est utile de l'employer à l'avance; vous y soumettrez pendant quelques jours les malades dont la sensibilité locale reste intense, malgré les préparations, et surtout ceux chez lesquels elle réagit fâcheusement sur l'état général. L'emploi de la morphine ne nous a jamais paru avoir d'inconvénients; aussi, tout en le réservant au cas que je désigne, suis-je disposé à en faire usage quand la sensibilité de la vessie reste prononcée, malgré le traitement préparatoire. Cependant les cas où la combinaison de la morphine et du chloroforme sont nécessaires se présentent rarement, ce qui revient à dire, étant donnée la façon favorable dont je juge l'emploi de la morphine, que « la bonne préparation du malade » assure ordinairement « les bons effets de la chloroformisation ». Nous devons ajouter que vous pourrez d'autant plus accepter l'indication de la morphine que le calme de la vessie est beaucoup plus rapidement obtenu par le chloroforme, quand on en a fait emploi. Abréger l'emploi de l'anesthésie est un avantage pour tous les opérés; il est particulièrement appréciable chez les gens âgés. Vous aurez à le faire entrer en ligne de compte avec les inconvénients que pourrait, chez quelques-uns, présenter la morphine.

Vous êtes donc à même, vous le voyez, d'obtenir « la suspension du pouvoir contractile de la vessie » en em-

ployant méthodiquement le chloroforme. Quand vous savez bien tenir compte du degré et de la nature de la sensibilité vésicale « vous en réglez physiologiquement l'emploi » en toutes circonstances. En procédant de la sorte, l'on parvient sans difficultés sérieuses à se placer dans les conditions qui permettent les manœuvres régulières, méthodiques et simples, qui doivent toujours être celles de la lithotritie et de toute action intra-vésicale.

Vous opérez, en effet, dans une vessie « qui ne se contracte pas, parce qu'elle ne sent pas ».

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU CHLOROFORME SUR LA VESSIE AU COURS DES OPÉRATIONS

Leur caractéristique est, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer : « l'instabilité ». Elle sera d'autant moindre que vous aurez mieux appris : « à adapter l'anesthésie aux différents degrés de la sensibilité vésicale ».

La chloroformisation ne supprime pas la sensibilité de la vessie, elle en suspend seulement les manifestations et permet même de l'étudier avec une précision véritable. Les différences fondamentales qui existent dans ses manifestations, suivant que l'on soumet la vessie aux contacts ou que l'on établit la tension, s'observent de la façon la plus nette sous le chloroforme. Dans la vessie normale, comme dans la vessie pathologique, les manœuvres qui mettent en jeu la sensibilité du contact, et celles qui la font se manifester sous l'influence de la tension, sont toujours perçues. Dans la chloroformisation la plus complète, vous provoquerez à coup sûr de l'agitation ou des plaintes, et vous ferez contracter la vessie en exagérant la quantité du liquide injecté. La réponse est immédiate. Elle se fait attendre, par contre, lorsque vous ne soumettez la vessie qu'aux contacts. Le chloroforme retarde alors dans des proportions très grandes l'apparition des contractions; il vous est le plus souvent possible de prolonger leurs intervalles.

C'est ce qui permet d'opérer. Mais si vous suivez attentivement une opération de lithotritie, vous verrez que les contractions s'éveillent sous la multiplication des contacts.

En règle, les moindres doses de chloroforme suffiront pour empêcher la perception des contacts; quelques bouffées permettent de les multiplier, par conséquent, de continuer à opérer aussi bien chez les sujets que vous maintenez à la première période que chez ceux que vous avez conduits à la troisième. Vous constaterez le rapide et bon effet de très petites doses sur les sensations du contact. Les plus fortes seront impuissantes contre les effets de la mise en tension.

Tout cela est, vous le voyez, complètement d'accord avec ce que l'on observe, quand on étudie la sensibilité vésicale en dehors de l'anesthésie. La chloroformisation nous a beaucoup aidé dans leur étude, car elle permet de plus nettement différencier ces deux modes de sensibilité; leurs nuances sont en effet beaucoup plus tranchées.

L'anesthésie démontre aussi : « qu'il n'y a aucune corrélation entre les effets du chloroforme sur les muscles de la vie de relation et ceux qu'il produit sur le muscle vésical. »

C'est ainsi qu'en pleine période d'agitation, alors que les contractions musculaires des membres s'exagèrent au plus haut point, alors que le malade réagit encore sous le pincement, les secousses, les pressions, le muscle vésical, s'il n'est soumis qu'aux seuls effets des contacts, sans subir ceux de la tension, demeure inerte. En faisant maintenir le malade, vous pouvez régulièrement et facilement manœuvrer; malgré l'agitation, la vessie ne se défend pas. Par contre, alors que la résolution musculaire est entièrement réalisée, que le réflexe cornéal est aboli, que la tolérance est complètement établie, la vessie peut réagir.

Chez les sujets qui ont une sensibilité pathologique prononcée, vous vous trouverez souvent en face de ces manifestations. Elles se produisent avec force et avec durée,

même sous la seule influence du contact, et témoignent de la persistance « du réflexe vésical ».

En fait, ce réflexe n'est jamais aboli pendant la chloroformisation, il ne pourrait l'être sans danger; quel que soit le degré de la chloroformisation, c'est lui que vous avez à consulter.

Nous reviendrons sur ce point à propos de la technique, mais déjà vous pouvez conclure : « que c'est au chirurgien à régler pendant toute la durée de la séance le degré de la chloroformisation et qu'il le peut ». Celui qui est attentif aux contractions de la vessie, et les considère comme autant d'avertissements, dirige méthodiquement l'anesthésie, il en règle à son gré les effets. C'est là une particularité fort intéressante de l'application de l'anesthésie générale aux opérations qui se pratiquent sur la vessie. Il vous sera donc possible « d'opérer physiologiquement », si vous tenez à la fois compte : des effets que la chloroformisation doit développer et de ceux qui seraient la conséquence de votre manière d'opérer.

PHÉNOMÈNES OBSERVÉS PENDANT LA LITHOTRITIE

Afin de conserver à l'étude des effets physiologiques du chloroforme sur la vessie le caractère pratique qu'il convient de lui donner dans ces leçons cliniques, nous allons exposer ce que l'on observe au cours des manœuvres de la lithotritie. Nous prendrons pour exemple les cas où l'anesthésie est poussée jusqu'à la troisième période, alors que la tolérance a été bien obtenue; cela nous suffira, car les phénomènes observés sont de même ordre, quel que soit le degré de l'anesthésie.

Vous éprouvez parfois en déployant les branches de l'instrument, pour faire vos premières prises, un certain degré de résistance, qui, d'ailleurs, ne dépasse pas celui que vous avez en opérant sans chloroforme; bientôt vous cessez, pour ainsi dire, de sentir la vessie, vous pénétrez

avec la plus grande facilité dans tous ses recoins, il semble qu'elle se soit livrée et vous invite à agir. Cet état de collapsus vésical est momentanément interrompu par des retours offensifs de la contractilité, mais ils ne reparaissent tout d'abord que pour bientôt s'éteindre. Il s'écoule ainsi, trois, quatre, cinq, six, huit minutes et souvent davantage, sans que vous soyez gênés dans votre manœuvre.

La résolution du muscle vésical n'est donc pas continue. A une période de calme parfait, succèdent des contractions avec lesquelles il faut compter. L'insubordination du réservoir de l'urine où ses velléités de résistance, que vous constatez assez fréquemment dans les préliminaires de l'anesthésie, peuvent, en effet, se renouveler alors que la chloroformisation est vraiment complète. Mais ce sont là des phénomènes passagers qui se calment d'eux-mêmes; une suspension momentanée de manœuvres sans retrait de l'instrument, au besoin l'administration d'une dose nouvelle de vapeurs les font promptement cesser. Vous constaterez ces faits même dans la chloroformisation la mieux conduite. Il suffit, en effet, de la moindre variation dans l'action de l'anesthésique, pour que l'on constate un affaiblissement ou un retour de la contraction vésicale.

Il faut bien le savoir pour ne pas se laisser influencer par ces difficultés passagères. Elles ne préjugent pas des bons effets de l'anesthésie, qui bientôt reprend ses droits. Il est bien difficile, sinon impossible, de maintenir au même degré l'action des agents anesthésiques, mais il est facile de la ramener au degré nécessaire; c'est ce qui se passe journellement dans toutes les opérations. Cela prouve que les manifestations de la contractilité vésicale sont en rapport très direct avec la sensation plus ou moins consciemment perçue. On en a la preuve expérimentale lorsqu'on suspend l'action du chloroforme pendant l'évacuation. On voit la vessie, qui tout à l'heure se taisait, entrer en contraction quelquefois violente. Il faut, sans doute, tenir compte de la différence si grande de l'excitabilité de la

vessie, au contact ou par la tension ; mais les témoignages de la sensibilité s'accentuent très promptement et s'accroissent, au fur à mesure que diminue l'influence de l'anesthésie.

Il est des cas où les contractions vésicales se répètent, se renouvellent malgré la continuation du chloroforme, malgré la mesure dans les manœuvres et malgré leur suspension momentanée. Bientôt il s'y joint des efforts expulsifs, et les moments de révolte dépassent de beaucoup les moments de calme. Dans ces cas, heureusement très rares, on doit se soumettre et ne pas prolonger la séance.

De fait, vous ne serez guère exposé à les rencontrer, si vous avez su apprécier à l'avance le degré de la sensibilité et si vous agi en conséquence. Vous sauriez vous résigner, si vous en aviez par hasard la surprise. Il ne faut pas, parce qu'on a le chloroforme pour soi, se croire autorisé à déroger aux principes.

Lorsque le chirurgien manœuvre dans la vessie, que ce soit avec le chloroforme complet, avec le demi-chloroforme, ou sans le secours de l'anesthésie, le principe absolu est encore et toujours, « de subordonner son action à la tolérance du réservoir ». Jamais il n'est permis d'entrer en lutte avec la vessie et d'enlever de vive force les difficultés qu'elle vous oppose.

Si l'insensibilité du malade devait conduire à des actes aussi contraires à la sainte doctrine opératoire, ce serait la condamnation sans appel de l'emploi du chloroforme. Mais, nous le répétons, les contractions persistantes et répétées de la vessie sont rares pendant l'anesthésie, quand on sait les prévoir. Il est donc facile d'être patient. Les moments où le réservoir se livre à l'instrument sont assez répétés et assez longs pour qu'il soit possible, pour qu'il soit facile de manœuvrer d'une manière pour ainsi dire continue et avec toute sécurité. Il arrive même que malgré la présence prolongée des instruments, malgré les manœuvres, la sensibilité de la vessie n'est pas un moment

mise en jeu; l'action réflexe ne se produit pas, la contraction ne se fait pas sentir. Cette torpeur de la vessie peut être assez grande pour gêner les manœuvres du lavage évacuateur. La vessie ne répond pas à l'incitation du liquide, elle ne se contracte pas. S'il est des cas où le lavage exige la continuation du chloroforme, il en est d'autres où il convient de suspendre les inhalations, d'attendre quelque peu le réveil de la sensibilité qui favorise la contraction du muscle vésical.

En tenant compte de toutes ces conditions, vous pourrez opérer « en atténuant, autant que possible, les effets du traumatisme ». Il est facile d'y arriver. Rien ne vous empêche de mesurer vos manœuvres, de les calculer de telle sorte qu'elles soient toutes effectives, de ne rien livrer au hasard et, par cela même, d'accomplir une très fructueuse besogne après avoir agi sans précipitation.

Le broiement, qui ne soumet la vessie qu'à la seule action des contacts, constitue la manœuvre capitale de la lithotritie. Il y a, dans la majorité des cas, avantage incontestable à le conduire aussi loin que possible et, par conséquent, à multiplier la préhension des fragments, à les mettre en poussière ou à les réduire par des reprises successives, rapidement faites, aux dimensions qui rendent l'évacuation facile et inoffensive. Mais il faut que l'attaque du calcul, les prises et les reprises des fragments, se fassent de telle sorte que les contacts de l'instrument avec la vessie soient ménagés avec un soin jaloux, et se fassent par conséquent « quand elle ne résiste pas ». L'inconscience du malade ne doit pas, nous ne saurions trop le répéter, vous encourager aux manœuvres irrégulières.

Malgré que la douleur ne soit pas perçue, le traumatisme de la vessie produira toujours ses fâcheux effets. Vous vous exposeriez donc à voir les accidents s'accumuler à la suite de l'emploi du chloroforme, au lieu de les voir s'atténuer, si vous vous laissiez aller à dépasser la mesure qui doit toujours limiter et régler votre action; si vous ne

songiez avant tout à ménager à la vessie toute pression, tout choc brusque, si vous n'analysiez chacune des sensations que vous percevez, afin de n'agir qu'à bon escient.

Le chloroforme ne supplée pas à l'expérience nécessaire pour la bonne et rapide exécution des manœuvres; mais il vous placera dans les conditions les meilleures. Il vous permettra d'opérer avec une petite quantité de liquide, dans une vessie qui ne se contractera pas si vous savez attendre le moment propice, qui vous livrera dès lors un champ opératoire dans lequel vous pourrez, sans résistance et sans obstacle, rapidement répéter les prises multipliées nécessaires au broiement efficace, à cet acte opératoire qui constitue les séances à la fois les plus fructueuses et les plus inoffensives.

Nous avons pendant longtemps pris soin de préciser approximativement le temps pendant lequel la vessie se livrait d'une façon complète. Les détails des manœuvres que nous exécutions devant vous, sous le chloroforme, étaient suivis la montre à la main. Ce n'est pas pour mesurer notre action intravésicale par un temps déterminé que nous consultions de temps en temps l'aide chargé d'observer les minutes pendant la séance, et de compter le nombre des prises, mais tout simplement pour établir le contrôle de la durée de la tolérance de la vessie chez un sujet anesthésié. Cette tolérance, que caractérise l'absence totale de contraction ou l'apparition passagère de contractions peu durables, peut être prolongée bien au delà du nombre de minutes que nous indiquions tout à l'heure. Cela dépend, nous ne pouvons trop le répéter : « non seulement de la façon dont vous dirigerez le chloroforme, mais de votre manière d'opérer ».

PHÉNOMÈNES DÉTERMINÉS PAR LA MANIÈRE D'OPÉRER

Nous avons bien des fois constaté qu'en retirant l'instrument de la vessie et en faisant continuer le chloroforme,

on retrouve le réservoir dans un état favorable qui permet les réintroductions répétées. Cependant on ne tarde pas à avoir le sentiment que les réintroductions ramènent plus facilement les contractions isolées qui se manifestent même pendant les premières manœuvres. Ces contractions, qui s'éteignent encore, n'empêchent pas d'agir ; mais elles ne permettent plus ni la même facilité, ni la même sécurité dans l'action. Ce fréquent retour de la contraction, même éphémère, devra vous servir de critérium ; c'est, à notre avis, une indication à laquelle il est sage d'obéir.

Les résistances d'une vessie qui s'était jusque-là et pendant longtemps soumise sont surtout observées lorsqu'une série de broiements et de manœuvres évacuatrices se succèdent dans une même séance. Il est facile de le comprendre : l'évacuation, qu'elle ait pour agents les lavages ou l'aspiration, ne peut se faire sans mise en tension. La sensibilité de la vessie est, par cela même, vivement excitée. La continuation de l'anesthésie n'arrive plus à suffisamment l'éteindre ; elle est rendue impuissante, et les contractions sans cesse renouvelées gênent les manœuvres ou cachent les fragments. C'est ainsi qu'il nous est plusieurs fois arrivé, dans de semblables circonstances, de chercher en vain et de ne plus sentir des fragments volumineux dont nous savions la présence certaine, et que nous avons d'ailleurs retrouvés et broyés dans une séance ultérieure.

Nous sommes donc autorisé à préconiser la pratique que vous nous voyez suivre ; elle diffère essentiellement de celle que Bigelow a instituée.

Les actes de l'opération restent « complètement séparés ». Nous poursuivons le broiement jusqu'à ce qu'il soit complet, sans retirer le lithotriteur, et nous ne commençons l'évacuation que lorsque nous avons le sentiment qu'il ne reste plus un seul fragment à réduire. Nous évitons ainsi les réintroductions fréquentes des instruments ; nous ne soumettons la vessie à la tension, que provoquent nécessai-

rement les grands lavages et l'aspiration, que lorsque l'évacuation des fragments devenue facile, se fait avec rapidité. Il faut pour cela qu'ils aient été, pour ainsi dire, réduits en poussière. Encore une fois, le broiement est et doit être l'acte essentiel de l'opération. C'est pourquoi je n'accepte pas la dénomination de *litholapaxie* et que je conserve le nom de : *lithotritie.*

Nous compléterons notre pensée en ajoutant que le chirurgien abrège les séances, les rend plus faciles, par cela même plus fructueuses et moins traumatiques, quand il sait tenir compte des enseignements que lui fournit l'exacte connaissance des effets physiologiques du chloroforme sur la vessie. Il évite, en effet, de lutter mal à propos contre ses contractions et de les provoquer; sachant qu'il peut impunément prolonger les contacts, il poursuit le broiement aussi longtemps qu'il le juge nécessaire, c'est-à-dire jusqu'au complet achèvement, si la vessie le lui permet. Quand les circonstances l'exigent, il change de lithotriteur, ce qui est très rarement utile; mais il se garde « de mélanger les manœuvres de l'extraction et celles du broiement », c'est-à-dire les actes opératoires qui n'exigent « que le contact » et ceux qui nécessitent « la tension ».

C'est à cette condition qu'il pourra prolonger le broiement sans donner à la séance une durée excessive, sans s'exposer à des traumatismes, que la provocation adressée à la sensibilité vésicale par des mises en tension répétées l'amènerait presque infailliblement à produire. Dans des cas très exceptionnels, où des calculs volumineux et durs nécessiteraient la prolongation du broiement, nous avons pu, sous un chloroforme bien administré, agir pendant trois quarts d'heure et même une heure, avec le lithotriteur, « sans avoir à lutter contre la vessie ». Il nous a été possible, par conséquent, de ne pas déterminer de traumatisme et d'avoir, sans accidents opératoires, des guérisons très rapides.

Depuis longtemps, vous le savez, j'ai accepté la réforme si complète introduite par Bigelow dans la lithotritie. Je reconnais hautement l'immense service rendu aux calculeux, et je pourrais dire aussi justement, aux chirurgiens, par le célèbre professeur de Boston. J'accepte le principe de l'évacuation totale en une séance, j'en suis le partisan très résolu, et ma pratique me permet d'affirmer que, dans la très grande majorité des cas, j'obtiens le débarras complet de la vessie en une seule fois. Mais je continue à professer : *qu'il ne faut faire que ce que la vessie permet de facilement exécuter*. Ce précepte est d'autant plus aisé à suivre, que le chloroforme donne presque toujours la possibilité de manœuvrer dans les conditions vraiment chirurgicales que nous réclamons et pendant un temps plus que suffisant, pour mener à leur terme la majeure partie des lithotrities.

Voilà pourquoi j'ai tenu à insister non seulement sur les effets déterminés par l'inspiration des vapeurs anesthésiques, sur les résultats que le chirurgien est en droit d'attendre de leur très régulière administration, mais aussi « sur l'influence des manœuvres chirurgicales ». Il dépendra de vous que la vessie sommeille et n'ait que de très intermittents et courts réveils de la chloroformisation normale, ou qu'elle se contracte malgré l'agent anesthésique. Des manœuvres irrégulières dans le broiement et surtout « le recours prématuré à l'évacuation » mettront le muscle vésical en état de résistance. Cela aura pour le moins l'inconvénient de prolonger outre mesure la séance. Les faits publiés permettent, à la vérité, d'admettre que cette prolongation excessive peut être tolérée, mais il n'en résulte pas qu'elle doive être admise.

Sans doute, nous l'avons déjà dit à propos de la prophylaxie des accidents urineux, le vieux précepte français des séances courtes, c'est-à-dire le précepte du peu de durée des actes opératoires, doit être modifié. Il doit l'être, puisqu'il peut l'être sans préjudice pour les opérés, « mais il ne doit pas être oublié ». S'il est négligeable dans la

lettre, il ne l'est pas dans son esprit. Il signifie avant tout : limitation du traumatisme ; adaptation à un malade donné d'une dose de traumatisme qu'il puisse tolérer, sans accidents capables de menacer sa vie. Or, vous oublieriez d'obéir à cette loi de préservation, si, poussant trop loin la logique opératoire, vous vouliez débarrasser tous vos malades en une séance, alors même que la vessie vous ferait obstacle. Nous croyons agir en chirurgien, quand nous défendons la pratique des *séances prolongées*, sans admettre d'une façon absolue qu'il soit toujours nécessaire de débarrasser la vessie en une seule séance.

La pratique démontre, en effet, que la vessie souffre bien davantage, que les intérêts du malade sont autrement compromis par des traumatismes opératoires que par l'abandon de quelques fragments que vous n'auriez qu'à grand'peine pu broyer et extraire. Vos malades en seront quittes pour se soumettre pendant quelques jours aux précautions que réclamait la lithotritie ancienne, entre chaque séance. Et lorsque vous arriverez à la seconde séance, que nous appelons séance de vérification, vous opérerez dans les conditions les plus simples, souvent même sans chloroforme ou avec le petit chloroforme.

Nous devons ajouter que, grâce à l'anesthésie et aux précautions opératoires qui empêchent le retour trop fréquent des contractions, cette vérification toujours nécessaire, mais que nous n'avons pas ici à vous décrire, peut, presque toujours, se faire pendant la première séance. De telle sorte que vos malades seront délivrés en une fois, bien que vous les ayez soumis à deux séries de manœuvres qui ont eu pour but, et de débarrasser la vessie et de vous assurer immédiatement que ce débarras était complet.

Vous arrivez donc à ce brillant et heureux résultat dans la majorité des cas. Mais il est deux conditions qui, à mon avis, « obligent à une ou même à plusieurs vérifications ultérieures ». La principale, celle qui doit, sans hésitation, nous faire accepter à l'avance la nécessité de la répétition

des séances, nous est offerte par les calculeux atteints depuis longtemps de cystite, en particulier par ceux qui ont fait secondairement des calculs phosphatiques dans une vessie très infectée.

Jamais, en pareil cas, le chloroforme ne peut d'emblée permettre, même s'il est combiné avec la morphine, de s'opposer suffisamment aux contractions partielles. Vous ne pouvez donc être sûrs que, derrière les plis et les saillies de la paroi qui se défend, des débris de calculs, voire des calculs entiers et de volume important, ne resteront pas cachés. Tout change dans les séances ultérieures, car le débarras, même imparfait de la vessie, calme rapidement la cystite ; l'anesthésie alors peut entièrement réussir à livrer à vos investigations la cavité vésicale tout entière, même à doses atténuées. J'ai souvent insisté sur ces faits. Cette nécessité de la vérification ultérieure peut aussi s'imposer lorsqu'un calcul volumineux, ou des pierres trop nombreuses, obligent à une séance assez prolongée pour fatiguer la vessie ou l'opérateur (1).

Nous ne terminerons pas cette étude des effets de l'anesthésie sur la contractilité de la vessie, sans une dernière et très importante observation. « Le chloroforme ne permet pas d'obtenir la *distension* de la cavité vésicale. » C'est en vain que vous voudrez profiter de l'insensibilité du malade, pour augmenter la capacité de sa vessie. Si elle est pathologiquement contractée, vous n'aboutirez qu'à des révoltes ou à des accidents.

En vous parlant de la physiologie normale et pathologique de la vessie (t. II, p. 418), nous vous avons dit quelles étaient les conditions qui favorisaient le plus ces accidents, nous n'avons donc pas à y revenir. Nous tenons cependant à vous rappeler que vous vous exposeriez presque inévitablement au danger de la rupture de la

(1) F. Guyon, *Du nombre des séances dans la lithotritie. Ann. gén.-ur.*, 1898, p. 720.

vessie, si vous vouliez aller jusqu'à la distension (même dans l'anesthésie la plus profonde et en suivant la méthode la plus rigoureuse), chez des sujets atteints du cystite très douloureuse; que le danger est d'autant plus grand que le sujet est plus jeune et la vessie plus musclée. Nous ajouterons seulement qu'en sachant attendre « la permission de la vessie », on peut, ainsi que nous l'avons montré dans un mémoire sur la taille hypogastrique, arriver méthodiquement, suffisamment à mettre en *tension* le globe vésical (1).

Cela n'est pas en contradiction avec ce que nous avons observé et enseigné, cela ne peut empêcher de comprendre que l'anesthésie favorise les manœuvres de la taille et celles de la lithotritie. Nous constatons simplement une fois de plus combien il importe de ne pas oublier que les manifestations de la puissance contractile sont seulement suspendues par l'anesthésie et qu'il y a toujours à compter avec elles. L'étude des effets physiologiques du chloroforme sur la vessie, au cours des opérations, nous a démontré : que si l'anesthésie facilite les manœuvres intravésicales, elle n'autorise jamais à modifier aucune de leurs règles.

TECHNIQUE DE L'ADMINISTRATION DU CHLOROFORME POUR OPÉRER DANS LA VESSIE

Le moment où il convient de commencer le chloroforme — la manière de l'administrer — la façon de diriger les inhalations, — telles sont les questions que nous avons à examiner.

A. — Moment où il convient de commencer le chloroforme. — Dans toute opération, il est de bonne règle chirurgicale de donner les moindres doses possibles de l'anesthésique employé. Pour celles qui sont pratiquées dans la vessie, et en particulier pour la lithotritie, l'âge avancé des calculeux nous fait une obligation plus étroite de l'obser-

(1) F. Guyon, *Contribution clinique à l'étude de la taille hypogastrique, Annales des mal. des org. gén.-urin.*, 1883.

vance de cette règle. Nous avons dit quels sont à cet égard les grands avantages du petit chloroforme. Mais, quel que soit le mode de chloroformisation, il n'est point indifférent d'en abréger la durée.

Toute opération sur la vessie, que ce soit la taille ou la lithotritie, exige un nettoyage préalable de la cavité. L'introduction de la sonde et l'injection du liquide sont assez peu sentis, pour que j'aie pris l'habitude de procéder à ces préliminaires avant de commencer l'anesthésie. A moins qu'il ne soit nécessaire d'employer pour le lavage une sonde métallique, ce qui est exceptionnel, cette première partie de l'acte opératoire s'accomplit sans soulever le siège du malade qui est dans le décubitus dorsal. Lorsque le nettoyage est suffisant, la sonde est munie d'un fausset et laissée en place; le malade se soulève, et le coussin est introduit sous le siège. La tête doit être un peu renversée en arrière, afin que le cou soit en extension modérée; on supprime les oreillers et l'on ne conserve que le traversin, qui soutient à la fois, les épaules, la nuque et la région occipitale. L'anesthésie va commencer.

B. — Mode d'administration du chloroforme. — Elle varie suivant que l'on veut maintenir l'opéré à la première période, ou le conduire à la troisième.

Nous ne nous servons que de la compresse ou d'un mouchoir assez épais; nous commençons toujours en n'y versant que quelques gouttes. Les premières inhalations doivent se faire « à distance », et, suivant le très judicieux précepte d'Alphonse Guérin, nous recommandons au malade de respirer d'abord par la bouche. Dès que la pituitaire et la muqueuse laryngo-trachéale ont pris contact avec les vapeurs, qu'elles ne réagissent plus, de nouvelles gouttes sont versées et le mouchoir rapproché. On applique sa partie supérieure sur les os propres du nez, on saisit le tout solidement d'une main; de l'autre, on applique son extrémité inférieure sous le menton, en disposant les choses de façon à empêcher le libre accès de l'air. Puis le mouchoir

est retourné, de nouvelles gouttes sont discrètement versées et il est replacé.

Nous procédons, vous le voyez, comme les chirurgiens qui recommandent la chloroformisation continue à petites doses.

C'est ainsi que les vapeurs sont administrées pendant toute la durée de l'opération, « si l'on veut ne pas dépasser la première période ». La chloroformisation continue faite avec des gouttes peu nombreuses, discrètement versées, prolonge en effet la première période; c'est le défaut de cette méthode. Nous en profitons pour les petites chloroformisations. Il arrive cependant, chez certains sujets, que la période initiale soit néanmoins franchie et que l'agitation commence; soulever la compresse, laisser arriver franchement de l'air, ordonner au malade de se tenir tranquille, puis verser très parcimonieusement les gouttes quand on réapplique la compresse, sont les précautions à prendre pour ne pas aller au delà de la première période.

Pour « arriver à la seconde », nous passons des gouttes au gramme. Il faut sans nul doute très modérément répandre le chloroforme, et il convient de continuer à le verser par gouttes, mais il faut franchement en accroître le nombre. On augmente beaucoup la durée de la chloroformisation en n'acceptant pas la nécessité de cette augmentation de la dose; nous croyons que l'on risque de faire absorber ainsi une plus grande quantité de chloroforme. Lorsque l'on arrive à ce que j'appelle les grammes, l'emploi des gouttes a permis l'accoutumance; l'on ne risque plus les surprises, qui parfois marquent le début des inhalations. L'emploi des doses plus élevées mais toujours restreintes, que nous conseillons pour passer sans trop de retard de la première période à la seconde et arriver à la troisième, est d'ailleurs très temporaire. Dès que l'agitation se calme, que la respiration devient profonde, qu'en un mot les signes qui annoncent que la période de tolérance

va commencer se manifestent, il faut abandonner les gouttes abondantes, qui font le gramme, pour revenir aux gouttes discrètes. Dès ce moment, à moins d'incidents, la chloroformisation se fait comme au début, à petites doses continues. La suspension des inhalations, qui parfois est indiquée pendant la deuxième période, n'est plus de mise dans la troisième. De très petites doses, données sans intermittences, entretiendront l'état de tolérance : l'on ne sera pas obligé de revenir soit à des gouttes multipliées, soit aux grammes, pour reconquérir le terrain perdu. De cette manière encore, on arrive à donner de moins grandes quantités de chloroforme, qu'en s'exposant à reprendre des doses plus élevées.

Ce mode d'administration du chloroforme ne diffère en rien de celui que vous nous voyez employer pour les opérations qui se pratiquent dans d'autres régions ou sur d'autres organes. Je ne l'aurais pas décrit si l'expérience ne me semblait très favorable « à la combinaisons de doses », que je viens de vous indiquer. Nous revenons à ce qui est spécial à la technique de la chloroformisation dans les opérations qui se pratiquent sur la vessie, en abordant la question : de la direction donnée aux inhalations.

C. — Manière dont les inhalations doivent être dirigées. — Tout ce que nous a appris l'étude des réactions de la vessie sous le chloroforme nous a démontré l'importance des manifestations persistantes de sa contractilité. Nous sommes préparés à comprendre son rôle prépondérant, dans la direction des inhalations.

Alors que la sensibilité paraît absente et que le malade ne manifeste que sous les excitations les plus vives, telles que celles de la mise en tension, la contractilité entre sans cesse en jeu. Les phénomènes qu'elle détermine sont faciles à constater ; pour peu qu'il soit attentif, le chirurgien les surprend dès qu'ils commencent à se produire. Leur apparition est, nous le savons, le témoignage certain « de l'insuffisante action des vapeurs anesthésiques ».

Leur administration doit donc être dirigée de façon à les empêcher de se produire. En nous laissant guider par leur soigneuse observation, nous aurons l'avantage de donner le chloroforme en étant dirigé par nos propres sensations et non, comme nous sommes obligés de le faire dans d'autres circonstances, par celle de l'opéré ou par les remarques d'un aide. Quand on arrête les contractions dans leur essor, il devient facile d'arriver au but de la chloroformisation, c'est-à-dire à la suspension du pouvoir contractile de la vessie.

On juge aisément son degré au cours de l'opération, mais l'on doit toujours, pendant ses préliminaires, tâter la susceptibilité de la vessie à tension. C'est en se rendant compte de la façon dont elle accepte le liquide que vous pourrez, avec toute connaissance de cause, prescrire à votre aide de maintenir le patient à la première période ou l'avertir qu'il aura à le conduire à la troisième. Vous procédez ainsi dans les cas douteux que je vous ai signalés tout à l'heure; vous choisissez, pour faire cette épreuve, le moment où les premières inhalations ont habitué le malade à l'impression du chlorofolme, alors que l'obnubilation commence.

Pendant l'opération, vous ne devez rien tenter de semblable; vous vous en référez seulement aux sensations éprouvées au cours des manœuvres. Elles sont fort nettes. L'instrument, qui tout à l'heure évoluait aisément, est limité dans ses mouvements. Il reconnaît que la vessie devient moins profonde, les mors ne peuvent plus être retournés, ni même être inclinés au même degré. On ne sentait plus la vessie, maintenant on la rencontre partout. J'ai depuis longtemps fait remarquer que c'est le fond du réservoir et sa face inférieure, qui tout d'abord modifient leur forme; ces modifications aboutissent au soulèvement de la paroi inférieure, combiné avec le rapprochement de la paroi postérieure. Dans les vessies pathologiques dont la musculature est dissociée, ce n'est plus un changement

de configuration, ce sont de véritables déformations qui se produisent par le fait des contractions partielles.

Ces diverses manifestations de la contractilité vésicale dépendent de la façon dont la chloroformisation est conduite. Elle peut ou les empêcher ou les permettre.

Elle les empêche si le chirurgien avertit à propos son aide et lui fait augmenter les inhalations; elle les permet quand on laisse les contractions franchement s'établir, avant de demander que les vapeurs soient plus complètement ou plus régulièrement données, ou bien encore quand l'aide use trop des intermittences.

Nous venons de dire, en parlant du mode d'administration du chloroforme, que lorsque le malade est franchement arrivé à la tolérance, la chloroformisation devait être à la fois continue et discrète. A ce moment les intermittences sont rarement utiles. Le haut degré d'anesthésie où l'on est obligé d'arriver, dans les cas où la vessie est très douloureuse, les rend quelquefois nécessaires. Vous devez alors régler la durée des moments où l'on cesse de faire respirer le chloroforme. Pour cela l'opérateur se rend attentivement compte des manifestations de la contractilité et, dès qu'elles reprennent, avertit son aide qui replace, à temps, la compresse momentanément enlevée. Fort peu de chloroforme et très peu de temps suffisent quand on n'a pas attendu pour que la vessie cesse de se contracter; des doses plus fortes sont nécessaires si l'on tarde. Et, comme il peut y avoir inconvénient à les employer, vous ne pouvez surveiller avec trop de soin les contractions afin de diriger sans risques l'administration des vapeurs.

Pour que le chloroforme soit bien donné, il ne faut perdre de vue, « ni l'instabilité de ses effets physiologiques, ni les conditions qui permettent de sûrement la corriger ».

A toutes ses périodes, l'anesthésie est peu durable, mais dans toutes ses phases le chirurgien peut prolonger son influence; « il n'a besoin, pour cela, que de très faibles doses de vapeurs ». Les gouttes discrètes, fréquemment

renouvelées, continues en somme, agissent très rapidement sur la sensibilité de la vessie. Quand elle est normale, leur action est suffisante dès la première période ; quand elle est pathologique, elle ne s'exerce qu'à la troisième, alors que le chloroforme a été poussé assez loin pour que les contacts soient aisément tolérés. Dans l'un et l'autre de ces états, l'anesthésie est maintenue aussi longtemps qu'il est nécessaire, par les très faibles doses ; elles suffisent pour que les manœuvres du broiement soient complètes et faciles.

Pareils résultats, obtenus dans des conditions aussi différentes, pourraient sembler contradictoires ; ils n'ont rien d'inattendu pour qui s'en réfère aux données de la physiologie et fournissent d'évidentes démonstrations. Ce que vous obtenez avec des gouttes de chloroforme dans l'état pathologique fait clairement comprendre comment, à l'état physiologique, il est possible, avec le chloroforme « à la Reine », d'empêcher la production de contractions gênantes, alors même que le volume ou le nombre des calculs oblige à prolonger les séances. Ce que l'on obtient d'emblée, dans ces cas, n'est réalisable à l'état pathologique qu'après avoir au préalable ramené la vessie, à l'aide de la grande chloroformisation, au degré de sensibilité qui assure l'action de la petite. C'est toute la différence.

Le chirurgien qui opère dans la vessie a donc besoin de savoir : « ce qu'il peut au juste attendre de l'administration des petites doses de chloroforme ». Il est un autre enseignement de la physiologie qu'il importe de ne pas oublier.

Nous vous avons signalé, en parlant des effets de la chloroformisation au cours des opérations qui se pratiquent sur la vessie, un fait intéressant sur lequel nous devons actuellement revenir. De très nombreuses observations nous ont démontré qu'il n'y avait aucune corrélation entre les effets du chloroforme sur le muscle vésical et ceux qu'il exerce sur les muscles de la vie de relation. La

vessie reste en repos, pendant que les membres s'agitent.

Au point de vue de la technique, cela présente un véritable intérêt. Chez les sujets dont la sensibilité vésicale est normale ou peu accentuée, vous pouvez ne pas craindre d'être surpris par l'agitation, alors que les manœuvres de la lithotritie sont déjà commencées; dans les cas douteux, quand la sensibilité est peu vive, mais à un certain degré excitable, vous êtes autorisés à tenter de faire bénéficier vos malades du « petit chloroforme ». Il vous sera toujours facile de faire compléter la chloroformisation, sans arrêter vos manœuvres, ou en ne les suspendant que pendant un très court espace de temps.

Encore, bien que vous ayez toute garantie pour le faire, vous userez rarement de cette possibilité. Les conditions qui réellement obligent à modifier, séance tenante, la manière d'administrer le chloroforme, se présentent rarement. Des résistances, de l'agitation des membres, sont cependant chose assez fréquente, chez les sujets chloroformés à la première période; mais elles se calment le plus souvent d'elles-mêmes ou cessent quand vous commandez, d'une voix forte et avec autorité, au malade qui vous entend, de se tenir tranquille. Quelques intermittences dans l'administration des vapeurs, un peu de ralentissement des manœuvres, sont également utiles. Les velléités d'insoumission des muscles de la vie de relation ne sont donc pas négligeables; mais la pratique nous apprend à ne pas trop tôt obéir à leurs sommations, car elle nous démontre qu'en fait, le chirurgien peut, la plupart du temps, ne pas sortir des limites de la petite chloroformisation, quand il a judicieusement choisi les cas qui lui conviennent.

ANESTHÉSIE DANS LE CATHÉTÉRISME, DANS L'EXPLORATION DE LA VESSIE ET DANS L'URÉTROTOMIE INTERNE

A moins de sensibilité ou de pusillanimité excessives, *le cathétérisme évacuateur ou modificateur, pratiqué dans des*

conditions simples, ne peut permettre de poser l'indication de l'anesthésie ; il sera toujours difficile de prouver que les manœuvres de ces genres de cathétérisme se font plus sûrement ou plus utilement sous le chloroforme. L'argument de l'inutilité si longtemps opposé à l'emploi du chloroforme dans la chirurgie des voies urinaires pourrait être ici, à bon droit, invoqué.

En est-il autrement pour les cathétérismes difficiles?

On a proposé le chloroforme pour les rétrécissements difficiles à franchir, et surtout pour les cas de rétention d'urine sans rétrécissement, quand le spasme vient ajouter ses fâcheux effets aux difficultés ordinaires de l'opération.

Il est possible d'admettre qu'un rétrécissement chez un sujet hyperesthésique bénéficie de l'anesthésie, il est surtout rationnel de penser que la portion membraneuse, si largement pourvue de fibres striées, cesse de se contracter sous l'influence du chloroforme. Nous avons déjà eu l'occasion de vous dire, à propos du diagnostic du spasme, que l'anesthésie nous avait toujours paru peu apte à le débrouiller, et nous vous en avons donné les raisons. Nous avons dit aussi les motifs qui devaient vous empêcher de vous fier à l'action des anesthésiques sur l'urètre, bien que son sphincter appartienne à la catégorie des muscles striés. Il est inutile d'y revenir. Nous voulons simplement donner une démonstration nouvelle de ce fait intéressant, en étudiant le chloroforme au point de vue des opérations qui se pratiquent sur l'urètre.

Dans « tous les cathétérismes difficiles » que nous avons pratiqués, nous avons eu, comme tous les chirurgiens, avant tout à lutter contre l'engagement du bec de la sonde dans le cul-de-sac du bulbe, ou contre son arrêt et son enclavement au milieu des obstacles protastiques. A semblables inconvénients, le chloroforme ne peut rien. Seules les manœuvres régulières du cathétérisme, seuls les instruments de forme appropriée pourront permettre

de triompher des difficultés. Il ne s'agit pas de vaincre ou de supprimer un obstacle ; il faut savoir le tourner, pouvoir éviter une mauvaise direction. Il importe donc de ne pas prendre le change, il ne faut pas considérer comme spasme le fait tout mécanique de l'arrêt de l'extrémité de votre instrument. Pour ces manœuvres, qui doivent être essentiellement patientes et douces, le chloroforme ne deviendrait adjuvant que si le malade pusillanime ou agité ne savait se soumettre aux nécessités de sa situation, que s'il est de ceux dont la sensibilité est exceptionnelle.

Les indications découlent donc ici des circonstances, elles ne sont pas puisées dans les nécessités habituelles de l'opération. Dans les cas, heureusement rares, où les manœuvres raisonnées et régulières du cathétérisme échouent, il est avant tout rationnel, vous le savez, de recourir à la ponction capillaire avec aspiration avec ou sans chloroforme ; cela est absolument préférable à des manœuvres irrégulières, à des manœuvres trop prolongées, et surtout à des manœuvres violentes.

Nous avons cherché à nous rendre compte de « l'influence du chloroforme sur le sphincter urétral » chez les très nombreux malades que nous avons anesthésiés pour les lithotritier. Nous n'avons que très rarement constaté, bien que nous l'ayons cherché avec le plus grand soin, que la portion membraneuse se comportât différemment devant les instruments, en dehors de l'anesthésie ou sous son influence. Le spasme peut gêner le cours de l'urine, il peut même le suspendre, cela est certain ; il ne nous paraît pas démontré qu'il puisse faire obstacle au passage des instruments métalliques régulièrement dirigés. Il est incontestable que c'est aux bonnes manœuvres qu'il faut demander des garanties. On ne peut donc accepter, au point de vue pratique, que le chloroforme supprime les difficultés si périlleuses du cathétérisme qui se présentent au moment où l'instrument doit pénétrer la portion membraneuse, c'est-à-dire la fin du premier temps. C'est cependant le seul

moment où l'on pourrait rationnellement compter sur lui. Le dégagement des instruments à travers la région prostatique ou le col de la vessie ne peut, en effet, être facilité par la résolution musculaire.

Ce que nous avons exposé à propos du cathétérisme dans les cas de « fausses routes », montre également que ce n'est que dans la régulière application d'instruments appropriés qu'il faut chercher le salut du malade.

Nous sommes loin cependant de vous déconseiller d'insensibiliser vos pauvres patients, si vous le jugez utile, dans certains cas de cathétérisme laborieux ; mais nous tenions à vous avertir que l'anesthésie ne fait disparaître aucune de leurs difficultés et qu'elle n'éloigne aucun de leurs périls.

Au point de vue de « l'exploration de la vessie », nous nous sommes déjà expliqué sur les cas où son état douloureux peut réclamer le chloroforme. Nous avons cherché à montrer que son emploi ne résolvait nullement, à lui seul, les difficultés si grandes que l'on rencontre alors. Il faut demander avant tout, à une préparation convenable, qui n'est autre que le traitement de la cystite par les instillations de nitrate d'argent, la solution de ces problèmes. Après avoir calmé la sensibilité pathologique de la vessie, on explore aisément sans chloroforme ou avec le petit chloroforme. L'emploi de cet anesthésique peut être étendu, dans ces conditions, aux malades dont la sensibilité est normale, lorsqu'ils veulent être endormis pour être explorés. Bien que cette opération, quand elle est régulièrement exécutée, ne détermine aucune douleur, l'emploi du chloroforme à la première période est tout à fait de mise. Je m'en sers toutes les fois que j'ai affaire à un sujet timoré.

C'est aussi au chloroforme « à la Reine » que j'ai recours dans l'urétrotomie interne. Rien n'est plus inutile pour cette opération rapide, simple et « non douloureuse », que d'anesthésier chirurgicalement. Les très nombreux sujets

que j'ai urétrotomisés avec le petit chloroforme n'ont éprouvé aucune sensation douloureuse et ne se sont pas aperçus de l'opération. Le petit chloroforme peut, d'ailleurs, comme nous le faisons à la clinique, être utilisé dans diverses opérations.

Je l'ai complètement « substitué à la cocaïne » pour l'urétrotomie et la lithotritie. J'ai longtemps et beaucoup employé cette substance, mais j'ai constaté, aussi bien pour l'une que pour l'autre de ces opérations, que l'on ne trouvait dans son emploi ni la constance des effets, ni la sécurité. Nous avons eu des accidents et même un cas de mort pendant une exploration pratiquée chez un calculeux. La chloroformisation légère qui donne la certitude du résultat physiologique et met à l'abri des accidents primitifs et consécutifs doit, à mon avis, lui être préférée.

Il est inutile de vous dire que, dans les opérations telles que l'urétrotomie externe, la taille, ainsi que dans les interventions sur le rein, vous devrez recourir au chloroforme et l'employer suivant le mode chirurgical habituel, c'est-à-dire jusqu'à la période de tolérance.

Au point de vue de l'emploi du chloroforme, comme à tout autre, la chirurgie des voies urinaires ne se sépare pas de la chirurgie générale. Elle réclame les mêmes aptitudes, la même éducation, la même expérience et les mêmes ressources : le chloroforme est l'une des plus sérieuses.

Nous terminons en disant « qu'il n'y a pas contre-indication à l'emploi du chloroforme dans les cas où les altérations rénales sont évidentes et même lorsqu'elles sont avancées. » Nous avons fait plusieurs fois la taille et la lithotritie dans ces conditions et nous devons en particulier citer, à l'appui de notre dire, l'opération de l'urétrotomie externe sans conducteur. Malgré sa très longue durée et une chloroformisation continuée pendant toute l'opération, l'urétrotomie externe faite chez des sujets

manifestement atteints de lésions rénales graves, a néanmoins d'heureuses suites. Ces réflexions s'ajoutent à celles que déjà nous vous avons présentées à propos de la morphine ; ce que j'ai vu m'autorise à dire que, cliniquement, l'on n'observe pas chez les urinaires d'accidents imputables au chloroforme.

Sérothérapie de l'infection urinaire.

DEUXIÈME MÉMOIRE

Par MM. ALBARRAN et MOSNY

(Communication au Congrès de médecine de Nancy. — Séance du 6 août 1896.)

Au mois de mai de cette année, M. le professeur Guyon communiqua à l'Académie des sciences nos premières études expérimentales sur l'immunisation colibacillaire et sur la sérothérapie de l'infection urinaire.

Nous venons apporter au Congrès les résultats des recherches que nous avons poursuivies sur ce sujet.

I. — VACCINATION DES ANIMAUX

Nous avons employé trois méthodes vaccinales :

A. *Vaccination par inoculations répétées de cultures vivantes.* — Cette méthode, déjà employée par d'autres auteurs, est incertaine dans ses résultats ; les cultures peu virulentes ne confèrent pas une immunité solide et persistante ; les cultures virulentes risquent toujours de tuer l'animal.

Les échecs de cette méthode sont particulièrement fréquents chez le cobaye, animal très réceptif pour l'infection colibacillaire. Chez le lapin, dont la réceptivité est moindre, on peut arriver, avec de grandes précautions, à

obtenir un certain degré d'immunité; encore provoque-t-on souvent chez cet animal des suppurations viscérales qui demeurent latentes, et ne permettent pas d'utiliser leur sérum sans danger.

Chez le chien, la vaccination par inoculations répétées de doses croissantes de cultures virulentes détermine une immunité solide. Lorsque l'inoculation est faite sous la peau, on provoque des abcès parfois très considérables qui exposent l'animal à des infections secondaires. Nous préférons employer la voie péritonéale, surtout parce que le péritoine du chien est relativement peu sensible à l'action du B. coli.

C'est ainsi qu'un chien du poids de 8 kilos a pu supporter jusqu'à ce jour, et dans l'espace de cinq mois et demi. 320 cc. de culture vivante; qu'un autre chien pesant 5 kilos en a reçu 135 cc. dans l'espace de trois semaines, sans d'ailleurs présenter le moindre amaigrissement. Ce dernier chien sacrifié dix jours après la dernière inoculation ne présentait pas trace de péritonite.

Chez le cheval, les tentatives d'immunisation par inoculations répétées de cultures vivantes seraient vraisemblablement très dangereuses, puisque 10 cc. de culture vivante inoculés sous la peau ont déterminé la formation d'un très gros abcès, et que l'inoculation intra-péritonéale d'une même dose de culture chez un cheval au début de l'immunisation a déterminé une maladie passagère mais grave, qui aurait été très probablement mortelle chez un cheval non immunisé.

B. *Vaccination par inoculations de filtrats de macérations d'organes d'animaux morts d'infection colibacillaire.* — Ces filtrats provenant du cobaye, du lapin et du chien, sont toujours toxiques; mais les effets toxiques qu'ils provoquent sont assez variables, et les animaux se rétablissent assez rapidement, lorsque la dose de l'inoculation n'a pas été trop élevée.

Ces accidents d'intoxication consistent en une élévation

parfois considérable de la température, de l'amaigrissement, et souvent de l'albuminurie. Une dose de 1 cc. de filtrat vaccine le cobaye contre le double de la dose mortelle de culture inoculée vingt-quatre heures après. Souvent l'immunité est plus solide et s'obtient plus rapidement avec des doses moindres de filtrat-vaccin.

Les inoculations répétées de ces filtrats donnent plus sûrement chez le lapin une immunité solide que les cultures vivantes, et permettent aux animaux de supporter jusqu'à plus de vingt fois la dose mortelle de culture.

Chez le chien, l'inoculation de filtrats de macération d'organes de cobayes morts d'infection colibacillaire a permis d'obtenir une immunité solide puisqu'une chienne qui, en deux inoculations, avait reçu 25 cc. de ce filtrat, put supporter en sept inoculations successives 425 cc. de culture vivante et qu'aucune de ces inoculations ne fut inférieure à 50 cc.

C. *Vaccination par inoculations alternantes de filtrats et de cultures virulentes.* — Nos études sur les propriétés du sérum des animaux vaccinés par les deux méthodes précédentes nous ayant démontré que les animaux vaccinés par les cultures vivantes fournissent un sérum doué surtout de propriétés anti-infectieuses, tandis que le sérum des animaux vaccinés par du filtrat est plus particulièrement antitoxique, nous avons essayé de vacciner quelques animaux en faisant alterner les inoculations de filtrat avec celles de cultures vivantes.

Nous avons fait précéder chaque inoculation virulente d'une inoculation de filtrat-vaccin, et nous avons réussi à faire supporter à nos animaux des doses extrêmement élevées de cultures virulentes.

C'est ainsi que nous avons inoculé à un lapin, à doses progressivement croissantes et alternantes, jusqu'à 68 cc. de filtrat-vaccin et 65 cc. de culture sans que l'autopsie de l'animal que nous avons sacrifié révélât aucune lésion

à l'autopsie. Un de nos chiens, dans l'espace de quatre mois, a reçu 85 cc. de filtrat et 250 cc. de culture.

Un animal vacciné par cette méthode alternante peut supporter sans grande réaction et en une seule inoculation des doses considérables de cultures très virulentes.

II. — ÉTUDE DES TOXINES

Dans les milieux de culture où s'est développé le B. coli se forme une toxine qu'on peut isoler de la partie vivante de la culture par filtration sur la bougie Chamberland.

Le meilleur moyen de l'obtenir est de cultiver le B. coli en surface, dans des ballons à fond plat et d'exposer la culture à la température de + 35°. C'est vers le cinquième jour que la toxicité de cette culture est le plus élevée. La toxine provenant de cultures maintenues cinquante-quatre jours à la même température est fort peu active et ne parvient qu'à déterminer une hyperthermie de plus d'un degré, deux heures après l'inoculation.

Pour étudier les effets toxiques des cultures filtrées, il convient d'expérimenter sur le lapin.

L'inoculation intra-veineuse de la toxine, à la dose de 5 à 10 cc. peut tuer cet animal en quelques heures; d'autres fois et plus souvent, la mort ne survient qu'en quatre ou cinq jours. Les effets immédiats de cette inoculation sont les suivants : lorsque la mort est rapide, elle survient en hypothermie; lorsque les animaux survivent pendant quelques jours, on voit parfois survenir un abaissement de température qui ne dure que deux ou trois jours; la température remonte ensuite et dépasse souvent la normale; les animaux meurent soit avec une température normale, soit en hypothermie.

Chez plusieurs autres animaux, l'inoculation de la toxine est suivie immédiatement d'une élévation thermique de 1 à 2°, qui est très passagère; et la température revient rapidement à la normale.

Chez le cheval, nous avons constaté, comme chez le lapin, que l'inoculation intra-veineuse de la toxine détermine une élévation de la température qui atteint et dépasse 1° au bout de deux heures.

Chez le chien, l'inoculation intra-veineuse ou intra-péritonéale de la toxine détermine constamment une élévation de la température de 1 à 2 degrés. Cette hyperthermie est précoce puisque nous l'avons observée d'une façon constante chaque fois que nous avons pris la température de une heure et demie à deux heures après l'inoculation.

Nous tenons à insister sur cette hyperthermie consécutive à l'inoculation des toxines du B. coli; elle est, du reste, conforme à ce que la clinique de l'infection urinaire nous enseigne. A maintes reprises, nous avons observé des malades dont les urines contenaient à l'état de pureté le B. coli; la température de ces malades était normale, mais lorsque, par le cathétérisme ou par l'uréthrotomie interne, on déterminait une solution de continuité dans le canal de l'urèthre, on voyait, aussitôt après la première miction, survenir une élévation thermique qui allait jusqu'à 39°,5 ou 41°. Le frisson violent et la haute température qui suivent presque immédiatement l'absorption de l'urine toxique au niveau de la plaie, montrent bien que c'est à une intoxication suraiguë que sont dus ces phénomènes.

L'inoculation expérimentale des cultures vivantes détermine aussi d'habitude cette même élévation thermique, et si d'autres expérimentateurs ont conclu de leurs recherches que l'infection colibacillaire est hypothermisante, c'est, croyons-nous, parce qu'ils ont été surtout frappés par l'hypothermie finale avec laquelle meurent la plupart des animaux inoculés, ou encore par l'hypothermie immédiate, mais passagère, que présentent les animaux inoculés avec des doses de toxine massives ou rapidement mortelles.

A côté des modifications thermiques, nous devons noter l'amaigrissement constant, considérable et rapide des animaux inoculés avec les toxines.

La toxine provenant des cultures maintenues cinq jours à la température de + 35° peut vacciner les cobayes à la dose de 2 cc. inoculée dans le péritoine vingt-quatre heures avant l'inoculation de la dose mortelle de culture vivante.

Cette même toxine, non seulement ne vaccine pas les lapins contre l'action des cultures vivantes, mais même semble les prédisposer à l'infection et hâte leur mort. Les lapins s'accoutument difficilement à l'inoculation de doses répétées de toxines, lors même que ces inoculations sont très espacées et que la dose de chacune d'elles ne dépasse pas 10 cc.

Le chauffage des cultures développées à + 35° avant ou après filtration pendant un temps que nous avons fait varier de trois heures à vingt-quatre heures et à la température de + 50° à + 60° ne transforme nullement ces toxines en vaccins et diminue simplement le degré de leur toxicité. Ces toxiques modifiées agissent d'autre part comme la toxine ordinaire (provenant de cultures développées pendant cinq jours à + 35°) mais peu active, en prédisposant les lapins à l'infection.

Une culture développée à la température de + 42° a donné au bout de cinq jours une toxine peu active ; au bout de dix jours, elle a donné par filtration un liquide qui ne s'est pas montré toxique et qui, agissant comme les filtrats de macération d'organes d'animaux morts par infection, a immunisé un lapin et plusieurs cobayes contre la dose de culture vivante mortelle pour les témoins.

Nous avons essayé l'action des toxines sur des lapins vaccinés : un lapin vacciné par inoculations répétées de cultures vivantes et qui, en sept semaines, avait supporté 65 cc. de culture, succomba en deux jours à l'inoculation de toxine provenant de cultures développées pendant cinq jours à + 35°. Un autre lapin vacciné par la méthode alternante et qui, en six semaines, avait reçu 32 cc. de filtrat-vaccin et 65 cc. de culture vivante, résista sans être

malade à la même dose de toxine qui tua le lapin précédent. Nous verrons plus loin comment les résultats de cette expérience concordent avec les propriétés antitoxiques ou anti-infectieuses du sérum des lapins vaccinés, suivant le mode de vaccination employé.

III. — ÉTUDE DU SÉRUM DES ANIMAUX VACCINÉS

Nous avons étudié le sérum des animaux vaccinés au double point de vue de son action antitoxique et anti-infectieuse.

A. *Action anti-infectieuse.* — Chez le lapin, le meilleur sérum a été obtenu par la méthode des vaccinations alternantes; ce sérum à la dose de $0^{cc},1$ a prémuni le cobaye contre la dose mortelle de culture inoculée vingt-quatre heures après ou en même temps que le sérum. Le sérum des lapins vaccinés par inoculations répétées de cultures vivantes est doué de propriétés anti-infectieuses très peu prononcées. Au contraire le sérum des chiens vaccinés par la même méthode s'est montré très actif.

Pouvoir préventif. — L'inoculation du sérum des chiens vaccinés, par inoculations répétées de cultures vivantes, immunise le cobaye à la dose de $0^{cc},05$ contre la dose mortelle de culture inoculée vingt-quatre heures après. Un cobaye vacciné avec $0^{cc},75$ de ce sérum a résisté à l'inoculation de vingt fois la dose mortelle de culture pratiquée vingt-quatre heures après.

Nous avons essayé d'inoculer simultanément la culture infectante et le sérum curateur : le mélange à la dose mortelle de culture de $0^{cc},05$ de ce sérum suffit pour empêcher l'animal de succomber.

Le sérum des chiens immunisés par la méthode alternante s'est montré encore plus actif, puisque le mélange à la dose mortelle de culture de $0^{cc},01$ et même $0^{cc},005$ de ce sérum suffit à empêcher le cobaye de succomber.

Pouvoir curateur. — Les cobayes infectés avec deux

fois la dose de culture mortelle en vingt-quatre heures pour le témoin survivaient lorsque, deux heures après l'inoculation infectante, ils recevaient 2 cc. de sérum curateur.

B. *Action antitoxique.* — La toxine ne s'étant montrée mortelle que pour le lapin, c'est chez cet animal que nous avons étudié l'action antitoxique du sérum des animaux vaccinés.

Sérum des lapins. — Le sérum d'un lapin vacciné par la méthode alternante s'est montré fort peu antitoxique ; ce lapin n'avait reçu que 68 cc. de filtrat-vaccin et 65 cc. de culture : ses propriétés anti-infectieuses étaient, au contraire, très prononcées.

Le sérum d'un lapin vacciné par inoculations répétées de filtrat-vaccin, et qui en avait reçu 134 cc., s'est, au contraire montré doué de propriétés antitoxiques très élevées : son pouvoir anti-infectieux était des plus faibles.

Sérum des chiens. — Le sérum des chiens vaccinés, quelle que soit la méthode de vaccination employée, ne s'est pas montré nettement antitoxique pour le lapin.

Nous continuons nos expériences sur le pouvoir anti-infectieux et antitoxique des différents sérums, mais les résultats déjà acquis nous font penser qu'il faut distinguer dans le sérum des animaux vaccinés les propriétés anti-infectieuses des propriétés antitoxiques, et que ces propriétés différentes sont en rapport avec les divers modes de vaccination employés : lorsque l'animal est vacciné uniquement au moyen de cultures vivantes, son sérum est doué surtout de propriétés anti-infectieuses ; lorsque, au contraire, la vaccinatieux a été obtenue par les toxines modifiées (macérations filtrées), le sérum est plus antitoxique qu'anti-infectieux. Ces résultats nous expliquent ce que nous avons dit plus haut sur l'action des toxines sur les animaux vaccinés. Nous avons vu en effet que les lapins vaccinés par la méthode alternante supportaient l'intoxication à laquelle succombaient les lapins uniquement vaccinés par les cultures vivantes.

Ces propriétés différentes des sérums suivant le mode de vaccination paraissent être confirmées par les expériences suivantes :

D. *Action sur les cultures du sérum des animaux vaccinés.* — Lorsqu'on cultive le B. coli dans le sérum des animaux vaccinés, on observe des modifications qui varient suivant le mode de vaccination.

La culture du B. coli dans le sérum du lapin vacciné par inoculations de doses croissantes de filtrat-vaccin se présente avec les mêmes caractères que la culture dans du sérum de lapin sain : culture trouble avec coagulum au fond du tube. La présence de ces coagulations au fond des tubes de culture de B. coli est d'ailleurs normale et se manifeste constamment au bout de trente-six à quarante-huit heures aussi bien dans le bouillon que dans le sérum.

La culture du B. coli dans le sérum des chiens vaccinés par inoculations répétées de culture vivante ou par la méthode alternante, donne un dépôt grumeleux au fond des tubes sans troubler le liquide.

Ces résultats sont encore plus nets si l'on ajoute à du bouillon nutritif ordinaire environ X gouttes de sérum pour 3 centimètres cubes de bouillon, et si, dans ce mélange, on ensemence le B. coli.

Si à une culture du B. coli dans du bouillon nutritif ordinaire, âgée de vingt-quatre heures, on ajoute du sérum d'animaux vaccinés dans la proportion de I à II gouttes, pour 3 centimètres cubes de culture, on voit, au bout de vingt-quatre heures, la culture s'éclaircir, et se rassembler au fond du tube un dépôt grumeleux que l'examen microscopique montre constitué par des bactéries immobiles et agglutinées.

Ce phénomène est plus net si l'on ensemence le B. coli dans de l'eau peptonée de Koch, additionnée d'un égal volume d'eau, et si, au bout de vingt-quatre heures de séjour à l'étuve à + 35°, on ajoute le sérum et on

retire le tube de l'étuve pour le laisser exposé à la température de la chambre (environ + 20°).

Nous pouvons ajouter que nous avons ensemencé, comparativement avec le B. coli, le bacille typhique dans ces divers sérums purs ou mélangés avec du bouillon, et que, dans tous les cas, nous avons obtenu une culture uniformément trouble sans dépôt au fond du tube, excepté toutefois dans le sérum de cheval normal, pur ou additionné de bouillon : les deux bacilles s'y développent en troublant le liquide et formant un léger coagulum.

En résumé, le sérum des animaux vaccinés n'empêche pas la végétation du B. coli. Lorsque l'animal est vacciné par les toxines seules, les cultures sont à peine modifiées; lorsque l'animal est vacciné contre l'infection, son sérum détermine l'agglutination des bacilles, et le milieu de culture reste limpide ou bien est à peine troublé. Ces modifications ne s'observent pas pour les cultures du bacille typhique.

IV. — APPLICATION A L'HOMME

Depuis trois mois, nous poursuivons, dans le service de notre maître M. le professeur Guyon, l'application à l'infection urinaire de la sérothérapie colibacillaire.

Nous avons pratiqué des inoculations sous-cutanées de sérum, et, d'autre part, nous avons pensé qu'il serait utile d'injecter dans la vessie de nos malades une certaine quantité de ce sérum : nous nous sommes rappelé, en effet, qu'une très faible quantité de sérum mélangée avec la culture en détruit l'action expérimentale. C'est là un procédé nouveau dans l'application de la sérothérapie à l'homme, que nous tenons à signaler.

Nos recherches sur la sérothérapie de l'infection urinaire chez l'homme nous ont donné de bons résultats que M. le professeur Guyon fera prochainement connaître.

Si nous nous sommes adressés, chez l'homme, à l'in-

fection urinaire, c'est que cette infection a ceci de particulier que, dans un grand nombre de cas, on peut prévoir qu'une manœuvre chirurgicale détermine presque à coup sûr, chez un malade dont l'infection est localisée dans les voies urinaires, des accidents généraux susceptibles de revêtir un haut degré de gravité. C'est dire que la sérothérapie de l'infection urinaire pourra être utilisée non seulement pour combattre l'infection déjà développée, mais encore pour empêcher son éclosion presque certaine. L'application à l'homme peut se faire ainsi dans des conditions très analogues à celles des expériences de laboratoire.

Nous pensons du reste que les recherches de sérothérapie que nous avons entreprises, trouveront, dans l'avenir, des applications plus nombreuses, et que le sérum anticolibacillaire pourra être utilisé dans d'autres infections dues au même microbe.

Anomalies fistuleuses congénitales du pénis,

Par M. le Dr René Le Fort,

Médecin aide-major de l'armée.

(*Suite*) (1).

SYMPTOMATOLOGIE

Toutes ces observations semblent bien se rapporter à une même anomalie, et les mêmes caractères s'y retrouvent assez souvent pour qu'il soit possible de tenter une description d'ensemble.

Englisch déjà a récemment présenté le résumé de la

(1) Voir les numéros de juillet, août et septembre 1896.

presque totalité des cas connus jusqu'à lui sous forme de tableau synoptique.

Nous étudierons d'abord les symptômes et l'anatomie pathologique de l'affection pour chercher ensuite à en déduire la pathogénie.

L'âge auquel a été découverte l'anomalie présente peu d'intérêt. Il s'agit toujours d'une malformation congénitale, ayant le plus souvent passé inaperçue jusqu'à l'époque où une blennorrhagie attire l'attention sur elle. C'est dire que les symptômes fonctionnels sont à peu près nuls. Chez les malades de Dittel et de M. Lejars, l'affection était connue du sujet depuis l'enfance. Chez celui de Luschka, âgé de 19 ans, il s'agit d'une trouvaille d'autopsie. Chez les 11 autres, dont l'âge est indiqué, il a varié de 20 ans (Posner) à 31 ans (Englisch, 2e obs.), c'est-à-dire l'âge d'élection de la blennorrhagie. Un seul sujet avait 64 ans (Pribram).

Malformations concomitantes : chez un seul des sujets on a signalé des anomalies congénitales en dehors de la verge (cryptorchidie, Posner et Schwyzer); presque tous étaient robustes, celui de Pribram seul était malade.

Verge : la verge, le plus souvent de volume moyen et d'aspect normal, était un peu tordue dans le cas d'Ellbogen.

Prépuce : le prépuce, ordinairement sain, était un peu court chez le premier malade d'Englisch; il manquait à la partie supérieure et formait un jabot à la partie inférieure chez celui d'Ellbogen; il manquait également à la partie supérieure chez celui de Meisels; enfin, le sujet de M. Lejars était circoncis.

Urèthre : dans aucun cas le canal anormal n'a présenté de communication avec l'urèthre vrai; en dehors de la blennorrhagie, celui-ci s'est toujours trouvé normal (cas de Lejars, Picardat, Frigerio, Englisch, 1892); il se laissait traverser par une bougie n° 6 (Marchal), une bougie anglaise n° 11 (Pribram), une sonde n° 16 (Perkowsky), une bougie de 7 millimètres un tiers (Englisch, 1888), une sonde française n° 24 (Meisels).

Le *méat*, situé le plus souvent à la pointe du gland, est légèrement épispade dans les cas de Pribram et de Dittel, un peu oblique dans celui d'Ellbogen, présentant à sa partie supérieure un canal en cul-de-sac de 5 millimètres de profondeur dans celui d'Englisch (1892).

L'ouverture extérieure du canal anormal est à une distance variable de la pointe du gland, mais toujours sur la ligne médiane. On l'a rencontrée à toutes les distances du méat, depuis ce dernier jusqu'à proximité du pubis. Elle se trouve au-dessus du canal normal (Martin), à 3 millimètres au-dessus du méat (Posner et Schwyzer), à 14 millimètres (Marchal), à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs du gland (Picardat), vers la base du gland (Perkowsky), à la hauteur de la couronne (Lejars), dans le sillon balano-préputial (Englisch, 1888), en arrière du sillon coronaire (Ellbogen), en arrière du point de réflexion du prépuce (Frigerio), à un demi-centimètre du gland (Meisels), à 2 ou 3 centimètres en arrière du gland (Dittel), à 3 centimètres et demi en arrière du sillon balanique (Englisch, 1892), au milieu de la face dorsale de la verge (Verneuil), à 3 centimètres 6 du sillon balano-préputial exactement au milieu du membre (Pribram), à la limite des poils du pubis (Luschka).

Ses *caractères* sont assez variables, et présentent parfois certaines particularités sur lesquelles il est utile d'insister. Les dimensions, souvent très restreintes, [bougie n° 1 (Marchal), pertuis (Verneuil), 2 millimètres (Picardat), 3 millimètres (Lejars), 3 millimètres et demi (Englisch, 1888), 3 millimètres (Ellbogen), moins de 4 millimètres (Meisels), bougie de 1 millimètre et demi (Posner et Schwyzer), sonde à olive (Dittel), stylet de trousse (Martin)], peuvent être assez considérables pour permettre le passage d'une sonde n° 16 (Perkowsky) ou d'une sonde ordinaire (Frigerio). Les dimensions peuvent parfois être doublées par de légères tractions (Englisch, 1892, 2 millimètres; Luschka, 4 millimètres; Pribram, 9 millimètres au repos).

Les *bords de l'orifice* sont ordinairement formés par la réflexion de la peau du pénis, la lèvre inférieure se continuant sans ligne de démarcation avec le tégument de la verge (Luschka, Pribram, Englisch, 1888), ou bien ils sont représentés par deux lèvres circonscrivant une petite fente (Lejars, Meisels). Ils étaient fortement amincis et d'apparence cicatrielle dans un cas d'Englisch (1892). Mais nous tenons à attirer l'attention sur le fait suivant : six fois le gland était divisé et présentait à sa face dorsale une gouttière médiane analogue à celle qu'on a signalée dans l'épispadias.

La gouttière se terminait ordinairement en arrière au niveau de l'orifice avec lequel elle se confondait. Ainsi en était-il dans les observations de Perkowsky, de Dittel, de Frigerio, de M. Martin. Dans celle de Pribram (et peut-être dans celle d'Ellbogen), la gouttière était située sur le gland, sans rapports directs avec l'orifice situé bien en arrière, à 36 millimètres du gland.

Canal : à l'orifice fait toujours suite un canal qui se dirige en arrière en suivant la ligne médiane.

Sa *longueur* est en général d'autant plus grande que l'orifice antérieur est plus éloigné du pubis, et, dans toutes les observations, ce canal occupait toute la longueur de la verge en arrière de l'ouverture anormale. C'est la seule indication fournie par Picardat, Perkowsky, M. Lejars, Ellbogen. Dans les autres observations on relève les chiffres suivants.

a) Canaux débouchant au niveau du gland ou du sillon balano-préputial : 78 millimètres (Marchal), 12 centimètres (Englisch, 1888), 14 centimètres et demi (Posner et Schwyzer), 8 centimètres (Martin).

b) Canaux débouchant à la face dorsale du pénis : 15 millimètres (Luschka), 6 à 8 centimètres (Dittel), près de 2 centimètres (Verneuil), 3^{cm},9 (Pribram), 4 centimètres (Frigerio), 4^{cm},3 (Englisch), 12 centimètres (Meisels).

Le *calibre* de ces conduits est très variable : une bougie

n° 1 y pénétrait dans le cas de Marchal, une bougie n° 9 dans celui de M. Lejars, une bougie de 3 millimètres et demi de diamètre dans celui d'Englisch (1888), une sonde à olive (Dittel), une sonde ordinaire (Frigerio), une sonde de 4 millimètres (Meisels), une bougie de 1 millimètre et demi (Posner et Schwyzer); un stylet de trousse pénètre facilement dans les 15 premiers millimètres, en arrière le canal est plus large dans le cas de M. Martin. Dans celui de Pribram, le canal, très large à sa partie antérieure, se rétrécissait et semblait se terminer en cul-de-sac, mais une soie de sanglier pouvait encore pénétrer de 1c,6 à partir du fond du conduit principal.

Le *trajet* est toujours médian. Le canal passe sous la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané, au-dessus de la cloison qui sépare les corps caverneux. Cette situation est invariable; toujours le conduit est superficiel, facile à sentir au toucher, sous forme d'une saillie cylindrique, ordinairement du volume d'une plume d'oie, parfois visible extérieurement (Meisels). Au niveau de la racine de la verge, presque toujours il s'enfonce plus profondément (Perkowsky, Englisch, 1888 et 1892, Posner et Schwyzer), mais parfois cependant il reste superficiel (Lejars, Ellbogen).

L'*extrémité postérieure*, en dehors de toute opération chirurgicale permettant de déterminer sa situation exacte, était ou semblait être dans les environs de la symphyse pubienne et cela dans toutes les observations.

Le *canal est presque toujours borgne et jamais il ne communiquait avec l'urèthre*, les injections forcées, tentées par Englisch et Posner et Schwyzer ne pénétraient pas et étaient fort douloureuses, Meisels seul put voir l'injection forcée pénétrer dans la vessie.

Symptômes fonctionnels. — Les symptômes fonctionnels sont presque nuls chez la plupart des malades, l'affection a passé inaperçue jusqu'à la blennorrhagie révélatrice. Le sujet de Pribram voyait sa verge se recourber en haut

pendant l'érection; ce phénomène se produisait également chez le sujet d'Englisch (1888), mais seulement à la suite de la blennorrhagie du canal.

La seule particularité intéressante, et sur laquelle nous reviendrons au sujet de la pathogénie de l'affection, est l'écoulement d'un liquide filant, muqueux, analogue au liquide prostatique, se produisant seulement au moment de l'érection et précédant l'éjaculation. Picardat le premier avait signalé le fait, Pribram, Englisch (1892), Meisels, Posner et Schwyzer l'ont retrouvé après lui, MM. Lejears, Ellbogen, Martin n'ont pu l'observer et les autres observateurs ne l'ont pas recherché.

Jamais le canal n'a donné issue à la moindre goutte d'urine ou de sperme.

La *blennorrhagie* est signalée dans la plupart des cas, et, fait curieux, elle a pu se localiser au canal anormal seul, l'urèthre restant sain (Picardat, Perkowsky, Lejars, Englisch, 1888 et 1892, Posner et Schwyzer, Martin). L'urèthre était parfois atteint en même temps (Marchal, Verneuil, Ellbogen, Meisels). Le malade de Picardat avait eu une première blennorrhagie de l'urèthre normal seul, celui de Posner et Schwyzer une première blennorrhagie du canal anormal seul et une seconde n'atteignit l'urèthre que secondairement. Les sujets de Luschka, de Pribram, de Dittel et de Frigerio n'avaient pas de blennorrhagie.

L'*examen bactériologique* n'a pas permis de déceler de gonocoques dans les cas d'Ellbogen, d'Englisch (1892); Meisels, Posner et Schwyzer en ont au contraire trouvé.

Sous l'influence de la blennorrhagie, le canal devient douloureux spontanément (Englisch, 1888), ou à la pression (Picardat); l'érection peut même causer des douleurs intolérables (Meisels).

Le malade de Meisels avait, à la miction, l'impression que l'urine cherchait à sortir par l'orifice supérieur.

Traitement. — C'est toujours contre la blennorrhagie

qu'a été institué le traitement, et, pour cette raison, les sujets de Luschka, Pribram, Frigerio, n'en ont reçu aucun.

L'écoulement du canal anormal s'est toujours montré très rebelle à toute tentative médicale. « Toujours, dit M. Lejars, la maladie est longue, et se perpétue dans le canal anormal, ce que la forme en cul-de-sac explique suffisamment. » Englisch insiste également sur cette ténacité due au manque de lavage du canal par l'urine.

Ordinairement, quand les deux canaux sont atteints, le traitement médical vient à bout de la blennorrhagie du canal normal tandis que l'autre continue à fournir un écoulement. Le deuxième malade d'Englisch était considéré comme guéri, et l'observation publiée en 1892 mentionnait la cessation de l'écoulement, ce qui n'empêche pas que, l'année suivante, le sujet venait se représenter à l'examen médical, la blennorrhagie ayant repris avec une nouvelle intensité.

Aussi, le *traitement chirurgical* a-t-il été nécessaire plusieurs fois. — Perkowsky s'est contenté de fendre le canal jusqu'à la symphise pubienne ; il a ainsi obtenu la guérison par des cautérisations directes et des injections de teinture d'iode.

Englisch chez son second malade, Meisels, Posner et Schwyzer ont eu recours à un procédé radical, l'extirpation. C'est là en effet la seule conduite à tenir. Le procédé d'incision simple avec cautérisation employé par Perkowsky laisse au dos du gland une cicatrice inextensible, et par suite il se produit des tiraillements douloureux de la verge pendant l'érection. C'est à l'extirpation et à l'extirpation complète qu'il faut recourir. Il faut cependant être prévenu que la partie profonde du canal est généralement située plus loin que le cathétérisme ne le ferait supposer *a priori* et souvent au milieu des plexus veineux de la face antérieure de la vessie. Il sera donc prudent d'abandonner le bistouri pour la dissection profonde, comme le recommande Englisch. La réunion par première intention, sauf à

l'angle postérieur de la plaie dans laquelle il faut parfois laisser un drain, sera le résultat de toute opération bien conduite et aseptiquement pratiquée. Nous renvoyons à l'observation d'Englisch pour le manuel opératoire, très supérieur à celui qu'ont suivi Meisels et Posner. Disons seulement que le drainage de la partie postérieure pourra être évité si le cul-de-sac du canal n'est pas situé à l'intérieur du bassin et si l'extirpation a pu être complète.

Il sera bon, autant que possible, de ne pratiquer l'extirpation qu'après guérison de la blennorrhagie urétrale, afin d'éviter les inoculations faciles de la plaie par le pus blennorrhagique.

En dehors de la blennorrhagie, le traitement sera nul, en raison des difficultés assez grandes de l'intervention chirurgicale et surtout de l'absence complète de signes fonctionnels. C'est, du reste, la pratique que recommandent MM. Lejars et Reclus.

Diagnostic. — Quant au *diagnostic*, il se fait de lui-même, et, bien que Kaufmann croie la confusion possible avec l'épispadias, l'erreur sera toujours évitée par ce fait que, dans l'épispadias, la verge ne présente qu'un seul canal et que l'orifice du dos de la verge sert, en ce cas, à l'émission de l'urine et du sperme.

Les deux autopsies de Luschka et de Klebs, et l'examen des canaux enlevés chirurgicalement par Englisch et Posner ont permis d'étudier l'anatomie pathologique de l'affection.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Toujours le revêtement intérieur du conduit anormal présentait les caractères d'une muqueuse. Celle-ci était humide, rouge pâle dans l'observation de Luschka (*post mortem*); ce qu'on pouvait en apercevoir chez le malade de Pribram était également pâle; rouge clair chez celui d'Englisch (1888); rougeâtre et rappelant l'aspect du velours

chez celui de Meisels; rouge (Perkowsky); tout à fait analogue à la muqueuse uréthrale (Posner et Schwyzer); ferme, rougeâtre, suppurant, semblable à un urèthre embryonnaire (Englisch, 1892).

En résumé, dans tous les cas, il s'agit d'un *revêtement muqueux* plus ou moins enflammé.

L'*examen histologique* n'a été pratiqué que dans les faits de Luschka, Englisch (1892), Posner et Schwyzer; encore le premier est-il très incomplet.

Pribram note seulement qu'il y avait un épithélium pavimenteux.

Luschka a vu un épithélium stratifié composé de grosses cellules à noyaux.

Les examens des canaux extirpés par Englisch et Posner et Schwyzer sont beaucoup plus intéressants. Dans le premier cas, Weichselbaum et Schlangenhaufen ont rencontré un épithélium pavimenteux stratifié reposant sur une membrane transparente et vitreuse, et en dehors trois couches conjonctives dont la première surtout présente les lésions de l'inflammation (due à la blennorrhagie et aux cautérisations). La première de ces couches renferme des follicules clos; la seconde, très vasculaire, des glandes acineuses; la troisième est constituée par du tissu cellulaire lâche. Il s'agit donc bien d'un canal parfaitement constitué, mais modifié par l'inflammation, revêtu intérieurement d'une muqueuse plissée, présentant un épithélium stratifié et possédant des glandes propres. Meisels, après incision, a vu également des orifices glandulaires sur la muqueuse.

L'examen microscopique du canal enlevé par Posner et Schwyzer a révélé la présence d'une muqueuse à épithélium pavimenteux stratifié comme dans le cas d'Englisch. La muqueuse repose sur une couche conjonctive épaisse traversée par des fibres musculaires lisses très nombreuses et très vasculaires; en dehors se trouve une couche de tissu spongieux. Cette structure se rapproche beaucoup de celle de l'urèthre. Il faut signaler en outre, à côté du canal

anormal, un autre petit canal accessoire rudimentaire sur certaines coupes, et un troisième plus petit et plus court de même structure. Il est probable que ces petits canaux représentaient de véritables lacunes uréthrales développées aux dépens du conduit anormal.

Terminaison du canal. — Les rares examens complets de fistules dorsales ont montré que, quelquefois au moins, la terminaison en cul-de-sac du canal au niveau de la symphyse n'était qu'une apparence. Luschka a signalé la présence, à 2 centimètres de l'angle formé par la réunion des corps caverneux et sur la face dorsale de l'albuginée qui la recouvre, d'une glande que l'histologie a démontré n'être qu'un lobe ectopié de la prostate. De cette glande sortaient quatre petits conduits, longs de 1 centimètre et solidement réunis ensemble, qui débouchaient dans le cul-de-sac du canal anormal. En outre, de la paroi postérieure de la glande partait un tractus élastique qui se dirigeait en arrière sous les plexus veineux, et par-dessus la portion prostatique de l'urèthre jusqu'aux fibres longitudinales de la paroi antérieure de la vessie.

Le canal examiné par Pribram, et décrit comme terminé en cul-de-sac, a été étudié plus tard par Klebs et Eppinger. Ces observateurs ont pu se rendre compte que la vessie présentait, à sa face antérieure, un rétrécissement en forme d'entonnoir, donnant accès dans un étroit canal, long de deux centimètres, tapissé par une muqueuse et relié à la fistule dorsale par une mince membrane.

Englisch chez son malade s'aperçut, au cours de l'extirpation, que le canal se prolongeait à l'intérieur du bassin et fut obligé d'abandonner la partie profonde, située au milieu des plexus veineux de la face antérieure de la vessie.

Chez le malade de Meisels, la sonde ne pouvait pénétrer qu'à 12 centimètres de profondeur, et cependant, l'injection forcée dans le canal démontrait la communication de celui-ci avec la vessie.

Posner et Schwyzer, au cours de l'opération, purent faire pénétrer une sonde à 5 centimètres de profondeur au delà de la symphyse, et se trouvèrent dans l'impossibilité d'extirper la portion la plus reculée du canal à cause de l'hémorrhagie.

Ces notions vont nous servir pour l'étude de la pathogénie de ces canaux.

(*A suivre.*)

REVUE CLINIQUE

Cinq cas d'orchite blennorrhagique traités par les lavages au permanganate de potasse,

Par le Dr Paul DELBET,

Ancien interne des hôpitaux et de la clinique de Necker,
Prosecteur à la Faculté de Médecine.

J'ai été consulté en 1892, pendant mon internat, par un malade porteur d'une blennorrhagie aiguë, greffée sur une ancienne goutte militaire. Cette goutte était le résidu d'une première infection gonococcique datant de deux ans. Elle avait été traitée d'une manière fort irrégulière par des bains, des balsamiques; puis, la période aiguë passée, par des instillations et des dilatations. Ce traitement n'avait pas été sans provoquer des phénomènes réactionnels, en particulier du côté des testicules qui se prirent successivement, le gauche d'abord, le droit ensuite. Les deux orchi-épididymites n'eurent jamais, d'ailleurs, les apparences d'un processus très violent. Les douleurs furent modérées, la queue de l'épididyme était seule légèrement indurée. Le port d'un suspensoir était cependant nécessaire et la suppression de cet appareil amenait un gonflement accentué de l'épididyme avec réaction douloureuse vive.

Le malade, quand il vint me consulter, présentait tous les

signes d'une blennorrhagie aiguë nettement caractérisée, écoulement purulent, abondant, jaune verdâtre, douleurs vives en urinant, érections douloureuses surtout la nuit, œdème léger du prépuce. Les doigts de la main droite placés de chaque côté de l'épididyme sentaient dans cette région comme reliquat de l'infection ancienne une induration manifeste, se continuant par transitions insensibles avec le corps de l'épididyme en avant, avec le canal déférent en arrière. On sentait exagérée et nettement accusée l'anse terminale de ce canal, siège principal de l'induration. La pression à ce niveau réveillait une douleur assez vive. L'affection épididymaire remontait à six mois environ, l'infection blennorrhagique nouvelle à quinze jours.

Fallait-il faire à ce malade des lavages au permanganate? Ne devait-on pas craindre que le traitement ne provoquât une poussée nouvelle sur les deux épididymes, comme cela s'observe souvent dans la blennorrhagie aiguë, lorsqu'on laisse faire au malade des injections médicamenteuses? Étant donné le désir formel du malade, étant donné les connexions de l'épididymite avec la première atteinte blennorrhagique, étant donné que l'infection nouvelle n'avait pas réveillé le processus inflammatoire du testicule et se comportait comme une maladie absolument indépendante, me rappelant, en outre, que mon Maître, le professeur Guyon, a conseillé les instillations et la dilatation dans le traitement des anciennes orchites accompagnées de goutte, je me décidai à commencer les lavages.

Le malade fut soumis pendant huit jours aux grands bains quotidiens tiède d'une heure; puis, pendant dix jours, aux lavages de permanganate pratiqués, comme on le faisait alors sur les indications de Janet, toutes les dix-huit heures environ, avec une solution à 1/3000, puis à 1/2000 et enfin à 1/1000.

Pendant toute la période des bains, aucune amélioration du côté de l'épididyme. Par contre dès le deuxième lavage, l'amélioration de l'inflammation épididymaire était évidente. L'induration avait diminué et la pression ne réveillait presque aucune sensation douloureuse. Au sixième lavage, la pression était absolument indolore; l'épididyme avait repris son volume, le canal déférent restait un peu volumineux, son anse

terminal était facile à sentir. Au huitième lavage, le canal déférent lui-même était redevenu normal. A la fin du traitement, le malade était guéri de son épididyme et de sa blennorrhagie. Les diverses épreuves par la bière et le nitrate confirmèrent ce résultat.

Mais il ne suffisait pas de constater la disparition des exsudats inflammatoires : il fallait encore savoir quel était l'état fonctionnel des testicules. L'examen du sperme chez ce malade m'a fait voir qu'il était normal, et renfermait un grand nombre de spermatozoïdes très mobiles. Ainsi sous l'influence des lavages au permanganate, toute trace de l'orchite ancienne disparaissait; et le sujet restait fécond, malgré la bilatéralité de lésions, si souvent suivie de stérilité s'il faut en croire Gosselin.

Ce premier succès devait m'encourager à persévérer dans la même voie. Cependant il faut remarquer que le cas précédent présentait des conditions spéciales : l'orchite était chronique par sa durée, torpide dans ses manifestations. J'attendis l'occasion d'expérimenter l'action des lavages sur l'orchite blennorrhagique aiguë.

En 1893, au mois de juin, pendant mon internat chez M. le professeur Guyon, un interne en pharmacie de l'hôpital Necker m'amena un de ses amis, M. E., pharmacien établi à Paris. Il était atteint d'une blennorrhagie aiguë contractée dix jours auparavant, caractérisée par des douleurs vives, continues, exagérées par la miction, des érections douloureuses à la fin de la nuit, un écoulement verdâtre, épais, très abondant, dans lequel l'examen microscopique me permit de constater la présence de nombreux gonocoques. La préparation fut montrée à Janet, qui confirma le diagnostic bactériologique. Ce malade portait en outre une double orchi-épididymite, datant déjà de quatre jours. Le scrotum était gros comme deux poings d'adulte, d'une couleur rouge sombre. La palpation permettait de sentir derrière la vaginale distendue par une petite quantité de liquide, les testicules d'un volume à peu près normal, coiffés par les épididymes indurés. Chacun d'eux présentait trois bosselures, en avant le globus major de la grosseur d'une forte bille, derrière lui le corps gros comme la deuxième phalange du petit doigt; en arrière le globus minor plus saillant, se continuant par une anse net-

tement perceptible avec le canal déférent régulièrement augmenté de volume. Les douleurs étaient extrêmement vives; elles avaient obligé le malade à quitter son officine, où sa présence était cependant indispensable et à garder le lit. Pendant huit jours, ce malade fut soumis aux grands bains tièdes d'une heure, un le matin et un le soir tous les jours : ce traitement préparatoire amena une certaine rémission dans les douleurs uréthrales ; mais les orchi-épididymites demeurèrent stationnaires.

Je demandai au malade l'autorisation de commencer aussitôt les lavages au permanganate, malgré l'intensité des phénomènes inflammatoires, le prévenant que jamais, à ma connaissance, on n'avait lavé l'urèthre pendant une orchite aiguë et l'avertissant que je n'étais pas fixé sur le résultat de cette tentative. Le malade, désireux de reprendre au plus tôt ses occupations, se soumit volontiers à l'essai. Je lui fis donc des lavages au permanganate à 1/3000 pendant deux jours, au 1/2000 pendant quatre jours, enfin à 1/1000 pendant quatre jours. L'intensité du processus inflammatoire ne modifia en rien l'évolution du traitement. Comme dans le cas précédent, l'écoulement était modifié dès le deuxième lavage ; en même temps, la tuméfaction épididymaire commençait à diminuer ; au quatrième lavage, elle était moitié moindre, les douleurs avaient déjà complètement disparu. A partir de ce moment, la tuméfaction diminua progressivement, et à la fin du traitement les bourses avaient repris leur volume normal. Le malade demeura définitivement guéri de sa blennorrhagie et de son épididymite.

Je n'ai pas demandé ici à examiner le sperme, mais le malade s'est marié peu après et dans la première année de son mariage sa femme est accouchée d'un enfant vigoureux et bien portant.

J'ai eu, depuis 1893, l'occasion de traiter de la même manière trois cas d'orchite blennorrhagique aiguë : deux malades étaient des élèves de l'École des Beaux-Arts, MM. W... et R... ; un troisième, le nommé W..., âgé de 40 ans, s'est présenté à la consultation de l'hôpital Tenon le 19 janvier 1896. Des deux premiers je ne dirai rien, car leur histoire ne diffère pas sensiblement de celle des malades que j'ai déjà exposée. Le der-

nier présente un certain intérêt, en raison de la manière dont le traitement fut appliqué. J'avais confié le malade à un externe de la consultation de Tenon. Celui-ci, peu au courant de la manipulation des doses, fit au malade, par erreur, des lavages à 1/500; un lavage par jour. Le cinquième jour, le malade fut atteint d'une rétention aiguë consécutive aux lavages, rétention s'accompagnant de vives douleurs dans le périnée et l'anus. Cette complication obligea à suspendre momentanément le traitement. Mais à mon grand étonnement, le malade bénéficia de ces doses massives. Quelques bains ayant fait disparaître la congestion de la muqueuse et la rétention qui en était la suite, le malade se trouva guéri de sa chaudepisse et de son orchite.

Je n'ai pas publié jusqu'ici ces observations en raison de leur petit nombre. N'ayant pas eu occasion de traiter, soit en ville, soit à l'hôpital, un plus grand nombre de malades, je me décide à les donner telles quelles. Je les crois suffisamment démonstratives.

Elles montrent nettement que les complications épididymaires de la blennorrhagie ne doivent pas être une contre-indication au traitement par le permanganate : au contraire, nous possédons dans les lavages faits avec mesure, régularité et une persistance suffisante, les moyens d'enrayer non seulement l'infection uréthrale, mais encore l'inflammation des voies génitales supérieures. Dès le troisième ou quatrième lavage, l'amélioration se fait nettement sentir ; elle s'accuse par une diminution du gonflement et de la douleur. Dès ce moment, écoulement et complication testiculaire marchent ensemble vers la guérison, qui se montre complète le sixième ou le huitième jour. A moins de douleurs très intenses, il n'est même pas nécessaire de commander le repos ; un suspensoir léger suffit dans les premiers jours et peut être supprimé dès que le gonflement a disparu. Le bienfait des lavages s'étend non seulement aux cas récents, mais aussi aux cas anciens, en faisant disparaître le gonflement si souvent persistant de la queue de l'épididyme. Bien que la contre-épreuve n'ait pas été faite, je ne puis m'empêcher de voir un résultat du traitement dans la perméabilité des voies spermatiques dans le premier cas que j'ai rapporté. Peut-être devrait-on même tenter le traitement chez les infé-

conds atteints d'induration épididymaire d'ordre blennorrhagique.

Ces résultats sont-ils de nature à éclairer la pathogénie de l'orchite blennorrhagique ? On ne peut faire à ce sujet que des hypothèses. Cependant la disparition de l'induration et du gonflement pendant la durée du traitement, alors que les rapports sexuels n'ont pu être repris et en dehors de toute pollution nocturne, montrent bien que la rétention ne saurait suffire à expliquer l'orchite. Le fait est d'ailleurs bien démontré pour d'autres glandes. D'autre part, le liquide modificateur ne saurait atteindre l'épididyme. On pourrait donc voir dans ces faits une confirmation de la théorie métastatique ; mais je crois qu'il vaut mieux invoquer dans ces faits la théorie de Janet. Le permanganate détermine au niveau de la muqueuse uréthrale une secrétion toxique pour le microbe. Probablement que les mêmes modifications sécrétoires se produisent dans les voies génitales supérieures. Elles amènent la mort, puis la disparition des microbes qui se sont disséminés à ce niveau.

Deux néphrectomies précoces pour tuberculose miliaire du rein. — Guérison.

Par J. ALBARRAN
Professeur agrégé à la Clinique des maladies des voies urinaires de l'hôpital Necker.

Les deux observations que je publie aujourd'hui sont intéressantes au point de vue du diagnostic précoce de la tuberculose rénale ; elles montrent aussi l'intérêt qu'il y a à intervenir chirurgicalement avant que les lésions soient trop avancées.

Au point de vue du diagnostic, je remarquerai que dans les deux cas nous avons pu diagnostiquer avec certitude le rein malade à l'aide de la cystoscopie. Chez un de mes sujets, le cystoscope me montra très nettement le jet sanglant de l'uretère droit ; chez l'autre, je constatai que l'uretère gauche avait un orifice vésical plus béant et entouré d'un cercle rouge ; de ce même orifice s'écoulait de l'urine trouble, tandis que l'urine du rein droit paraissait plus claire. Chez ces deux ma-

lades les hématuries abondantes avaient appelé l'attention, mais ni l'un ni l'autre ne présentaient des phénomènes de tuberculose génitale ; aucun des deux n'avait de bacilles tuberculeux dans les urines. Chez un de ces deux malades on trouvait dans les antécédents une légère hémoptysie, en outre il avait de la cystite et des urines troubles que rien en dehors de la tuberculose ne pouvait expliquer ; aussi le diagnostic : tuberculose rénale fut porté. Chez l'autre malade le seul et unique phénomène morbide était l'hématurie, et le diagnostic resta hésitant entre la tuberculose et un néoplasme.

Le principal intérêt de ces observations réside dans le diagnostic de la lésion lorsque pendant l'opération on arrive sur le rein. Dans mes deux cas l'incision lointaine me fit arriver sur des reins *en apparence absolument sains*. Chez les deux malades, après avoir fait saisir le pédicule entre les doigts d'un aide, je fendis largement le rein sur son bord convexe : dans l'observation II on voyait nettement plusieurs tubercules sur la coupe et, dans la corne inférieure du rein une petite caverne de la grosseur d'un pois : la tuberculose était évidente ; chez l'autre malade, même après la section du rein on pouvait hésiter ; en épongeant bien on voyait pourtant dans la substance corticale, de couleur rouge sombre, quelques points plus pâles à peine visibles qui me firent porter le diagnostic de tuberculose et enlever le rein.

Il est très remarquable de voir la différence qui existe entre l'examen du rein lorsqu'il est encore en place et lorsqu'on l'a déjà extirpé. Lorsque le rein est en place, un œil exercé a peine à reconnaître la petite tache à peine moins colorée du tubercule miliaire ; dans le rein enlevé on la distingue beaucoup mieux ; les chirurgiens doivent être prévenus de ce détail pour éviter des erreurs regrettables.

J'insiste sur cette difficulté de reconnaître les tubercules miliaires lorsque le rein est largement sectionné, sur l'impossibilité de les voir dans certains cas à l'examen extérieur de l'organe. Ceci nous montre bien combien il faut être réservé dans le diagnostic d'hémophilie rénale.

Observation I. — C..., 37 ans, entré le 27 juillet 1895, salle Velpeau, n° 9 (service de M. le professeur Guyon, à Necker). Père mort poitri-

naire. Mère morte à la suite de couches. Un frère bien portant. Fièvre typhoïde à 12 ans. Légère blennorrhagie à 20 ans.

Le 4 avril 1895, hématurie survenue sans cause, le travail n'avait pas été plus dur, plus fatigant qu'à l'ordinaire. L'hématurie était totale; toutes les urines étaient uniformément teintées de sang. Depuis deux semaines, sans aucune rémission le malade urinait le sang lorsqu'il est entré à la salle Vernois ; malgré le repos l'hématurie persista six jours et cessa ensuite. Le malade sortit de l'hôpital se croyant guéri et reprit son travail.

Le 12 juillet, les hématuries reprennent avec la même intensité que la première fois, en même temps le malade a quelques douleurs lombaires à droite, sans irradiations. M. le docteur Huchard me fait voir le malade et je constate :

L'urètre, la vessie, les testicules, la prostate, les vésicules séminales sont sains. Le rein droit est un peu abaissé, non augmenté de volume, très peu sensible à la pression profonde; le rein gauche n'est pas senti, il n'est pas douloureux à la pression. Rien d'anormal du côté des uretères. Poumons sains; bon état général; pas de fièvre, pas d'amaigrissement.

Examen cystoscopique (19 juillet). — Vessie saine; de l'uretère droit sort de l'urine très sanglante; l'uretère gauche donne issue à de l'urine claire.

L'hématurie continua jusqu'au 21 juillet; le lendemain le malade eut un frisson et 39° de température avec des urines un peu troubles. Les jours suivants les urines étaient claires, pas de fièvre. Examen chimique des urines. Composition normale. Examen microscopique. Pas de bacilles de Koch; pas de cylindres; quelques globules sans germes, rares leucocytes.

Le 31 juillet. *Néphrectomie* par la voie lombaire. Le rein facilement isolé paraît parfaitement normal: je fais pincer le pédicule entre les doigts d'un aide et j'incise sur le bord convexe; quelques rares points translucides à peine visibles en pleine substance corticale fixent mon diagnostic de tuberculose et j'enlève le rein; la section de l'uretère montre que ce conduit est normal.

Suites opératoires simples sauf une légère hémorrhagie quarante-huit heures après, arrêtée par le tamponnement.

En septembre, le malade va en convalescence à Vincennes : il est venu en juin 1896, onze mois après l'opération ; il se porte bien et a engraissé; les urines sont claires, normales.

L'examen histologique me montre qu'il s'agit de tuberculose rénale d'origine circulatoire.

OBS. II. — M... âgé de 31 ans, entré salle Velpeau, lit n° 14, le 3 mars 1896 (service de M. le professeur Guyon, à Necker).

Jamais de blennorrhagie. En 1888, bronchite avec légère hémoptysie, qui ne s'est pas renouvelée depuis.

Il y a six ans, fièvre intermittente en Corse pendant deux mois et un mois à Paris. Il y a dix ans le malade aurait eu quelques crises de coliques néphrétiques (?).

En novembre 1894, *première hématurie*, survenant pendant la nuit, ayant duré deux jours; hématurie totale avec un gros caillot au début gênant la miction au passage.

Deuxième hématurie vingt jours après, avec les mêmes caractères que la première; en plus légère douleur rénale gauche et fièvre pendant un jour. Cette hématurie dure deux jours. A partir de ce moment les urines sont devenues troubles.

En juillet 1895, à la suite de fatigues, douleurs vives dans le rein gauche, venant par accès. Envies très fréquentes d'uriner, toutes les dix minutes le jour, un peu moins la nuit. Chaque fois le malade ne rendait que quelques gouttes d'urine avec grandes douleurs. La marche, le cahot de la voiture augmentaient les douleurs, et pendant deux mois le malade aurait rendu de petits graviers.

A la fin d'août, part pour faire ses 28 jours de service militaire : douleurs rénales gauches encore plus violentes, mictions très fréquentes et douloureuses. Entré à l'hôpital militaire pendant douze jours où on lui donne de la térébenthine. Le malade ne souffrant plus se croit guéri.

En novembre 1895, en même temps qu'une angine phlegmoneuse, *troisième hématurie* survenue le soir, durant toute la nuit : toute l'urine était rouge et contenait des caillots; en même temps vives douleurs dans les deux reins et fièvre pendant trois jours. Depuis cette hématurie, les mictions sont plus fréquentes, un peu douloureuses à la fin; les urines sont troubles.

En février 1896, *quatrième hématurie* durant deux jours avec nombreux caillots et accompagnée de douleurs rénales, à gauche, et de fréquentes envies d'uriner. Fièvre pendant trois jours.

A ce moment le malade est soigné par des instillations de sublimé au 5/1000°.

Etat actuel (26 mars 1896). — Mictions fréquentes, toutes les heures le jour, trois ou quatre fois dans la nuit; très légère douleur à la fin de la miction; légères douleurs au niveau du rein gauche et dans l'épaule gauche.

Urètre libre; vessie ayant une capacité de 200 grammes.

Prostate normale; uretère gauche douloureux à la pression sur le détroit supérieur: au toucher rectal l'embouchure de l'uretère gauche et la partie correspondante de la vessie est sensible à la pression.

Premier examen cystoscopique. — Vessie rosée, sans vaisseaux, jet urétéral gauche trouble; le jet droit se distingue mal, le liquide étant troublé.

Deuxième examen cystoscopique. — Uretère gauche béant, orifice congestionné; jet urétéral trouble. Uretère droit normal. Vessie rosée, surtout à gauche, près de l'uretère.

Examen des urines. — Grande quantité de pus; quelques globules rouges. Pas de bacilles de Koch; pas de cylindres rénaux.

Examen des reins. — A la palpation on ne sent aucun des deux reins ; en pressant profondément on détermine une sensibilité plus grande du côté gauche, aussi bien sur le rein que sur l'uretère.

Le 18 mars 1896 je fais la *néphrectomie* par la voie lombaire. Quoique la première hématurie datait de un an et demi, et que les lésions rénales fussent assez avancées, le rein bien isolé paraissait sain; je le fendis suivant son bord convexe et je constatai l'existence de nombreux tubercules miliaires; en bas, vers la fin de mon incision, il y avait une petite caverne grosse comme un pois.

La plaie cicatrisa par première intention mais les urines, quoique plus claires qu'avant l'opération, restèrent troubles, et le malade urinait toujours fréquemment; aussi dès le 15 août on reprend les instillations de sublimé. Le 24 les accidents de cystite ont beaucoup diminué, les urines sont plus claires et le malade quitte le service.

L'examen histologique confirme le diagnostic de tuberculose.

REVUE INTERNATIONALE
DE LA PRESSE
ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

PROSTATE

Du cancer de la prostate, par M. le Dr Gustave Labadie. Thèse de Lyon, 1895 (*Lyon méd.*). — M. Labadie a écrit un bon travail sur le cancer de la prostate. Sa thèse peut se résumer dans les propositions suivantes :

Le cancer de la prostate, à en juger par les observations publiées, est une affection relativement rare; on l'observe surtout aux deux extrémités de la vie. C'est ainsi que nous relatons onze cas chez des enfants de 8 à 9 ans; les autres observations appartiennent à des sujets de 50 à 76 ans, dont l'âge moyen est de 60 ans. Nous avons trouvé seulement deux cas rapportés chez un homme de 33 ans et un autre de 38.

On rencontre dans la prostate le cancer avec ses diverses variétés. Chez les enfants, il s'agirait surtout du sarcome; chez les gens âgés, on observe plus volontiers le carcinome; deux cas de sarcome sont seulement connus chez l'adulte.

Le carcinome donne lieu à des adénopathies ganglionnaires qui sont presque toujours des adénites inguino-crurales; dans trois cas, des adénites sus-claviculaires. Quant aux ganglions pelviens qui

existent dans le cancer prostatique, ils sont au début très difficilement appréciables, mais on les a toujours trouvés envahis à l'autopsie.

La symptomatologie est très voisine, à la première période, de l'hypertrophie de la prostate; quelques légères douleurs au moment de la miction qui devient plus fréquente; enfin des hématuries rares et peu abondantes. Plus tard, surviennent le plus souvent, dans les membres inférieurs, des douleurs plus ou moins vives, se rattachant à des phénomènes de compression par invasion des ganglions et du squelette.

Au début, c'est surtout par la constatation d'une adénopathie inguinale et par des signes dus au toucher rectal que le diagnostic sera établi. La prostate est, en effet, irrégulière, plus ou moins bosselée; d'une dureté spéciale, différente de celle de l'hypertrophie ordinaire. Son volume peut être considérable, il atteint parfois celui d'une tête de fœtus et au delà. A un moment donné, l'envahissement par le néoplasme des tissus, des organes voisins et les douleurs névralgiques constituent un signe de diagnostic d'une valeur absolue. Les hématuries, la fréquence des mictions ne sont que des signes d'une importance secondaire.

La marche du cancer prostatique est progressive, rapide; chez les enfants dont nous avons relaté les observations, sa durée moyenne a été de huit mois; elle n'a jamais excédé un an. Elle est plus grande chez le vieillard : deux ans en moyenne dans les faits que nous relatons. La mort est rarement due à une cachexie cancéreuse, mais aux complications urinaires, à l'infection des reins, de la vessie, dans un cas à des embolies.

Le pronostic de ce cancer nous paraît être d'une gravité exceptionnelle; cela par suite de l'impossibilité de recourir à un traitement radical.

La prostatectomie nous semble devoir être rejetée. A en juger par les faits publiés, elle a donné huit morts rapides imputables à l'opération elle-même, qui trouve ses contre-indications dans le siège de la maladie, dans sa diffusion, et aussi dans l'insuffisance d'une technique opératoire permettant de faire une opération complète. La seule que nous puissions conseiller et dont les avantages ont été, du reste, mis en relief dans la thèse d'un de nos camarades, le Dr Paul (Th. de Lyon, 1894), est la cystostomie sus-pubienne de M. Poncet.

Elle permet de combattre efficacement les accidents urinaires provoqués par l'obstacle prostatique, elle s'oppose à la rétention, elle lutte contre les accidents infectieux à marche plus ou moins rapide. Enfin, par le libre écoulement de l'urine, elle assure, avec le minimum de traumatisme possible, la fonction sans douleur, et sans certaines complications, hémorrhagies, spasmes vésicaux, etc., plus ou moins inhérents à ce genre de lésion. E. D.

REINS

Un cas de kyste hydatique du rein, par le Dr LAFOURCADE (de Bayonne). (*Gaz. des hôpit.*, 2 juillet.) — Les kystes hydatiques du rein constituent une affection rare si on la compare aux localisations des échinocoques dans les diverses régions. C'est ainsi que Davaine trouve 30 kystes hydatiques dans les reins sur 566 cas; Neisser, 80 sur 983, et Thomas, 2 sur 307. Pour ma part, j'ai opéré, depuis deux ans, 11 kystes hydatiques du foie, 1 kyste hydatique du tibia ; j'observe actuellement une femme atteinte de kyste du sommet du poumon droit, ouvert dans les bronches, coexistant avec un kyste hépatique (1), et je n'ai observé qu'un cas d'échinocoques du rein. C'est la raison pour laquelle je publie le fait suivant que j'ai opéré au mois de décembre 1895.

M. le docteur Guilbeau (de Saint-Jean-de-Luz) me présente une paysanne, âgée de 48 ans, portant dans le flanc droit une tumeur qui a attiré l'attention de la malade, quatre mois auparavant, à la suite d'un traumatisme de cette région. La malade n'a eu aucune affection antérieure; son état général est excellent, et la tumeur n'a jamais réveillé la moindre douleur.

Il existe, dans le flanc droit, une tumeur du volume des deux poings, dont le bord interne est situé à deux travers de doigt de la ligne médiane, gagnant l'hypocondre et s'étendant jusqu'aux limites de la fosse iliaque. Cette tumeur est lisse, régulière, rénitente et elle suit les mouvements de la respiration. A la percussion, je constate une matité complète dans toute son étendue. Le bord interne de la tumeur n'est nullement sonore. La matité se continue sans interruption avec celle du foie.

Par le palper bimanuel, je m'aperçois que la tumeur se laisse refouler dans la région lombaire et arrive, par la pression, jusqu'au contact de la paroi abdominale postérieure. Pas de ballottement. Pas de frémissement hydatique.

La malade n'a jamais éprouvé de crises néphrétiques. Les urines ont toujours été normales.

Pas de troubles dyspeptiques, pas de douleur d'épaule. Rien d'anormal à la base de la poitrine ; pas d'urticaire. La ponction à la seringue de Pravaz ramène du liquide eau de roche.

En présence des signes de cette tumeur, par suite de l'absence de sonorité sur son bord interne et au niveau du bord inférieur du foie, je penche plutôt vers un kyste du foie — kyste antéro-inférieur à cause de son prolongement par en bas. Cependant, la trans-

(1) Les kystes hydatiques sont très fréquents dans certaines parties du sud-ouest de la France. Le docteur Bourretière (de Dax) me disait que, pendant vingt-cinq ans, il en avait observé une quarantaine. Dans une commune des Landes, un praticien m'affirmait avoir, dans sa clientèle assez étendue, vingt-sept cas d'hydatides du foie.

mission de la région lombaire à la paroi abdominale me fait hésiter un peu, mais je venais d'observer, quelques jours auparavant, ce signe avec une très grande netteté pour un kyste hydatique du foie, qui m'avait été adressé par le docteur Elissagaray (de Sare).

D'ailleurs, le diagnostic n'avait pas une bien grande importance *au point de vue de l'indication opératoire*. Me trouvant en présence d'un kyste à prolongement abdominal, je devais l'aborder par la paroi antérieure de l'abdomen, et le diagnostic positif de kyste du rein ne m'aurait nullement fait choisir la voie lombaire.

Opération le 18 décembre 1895. — Le docteur Guilbeau éthérise la malade; mon ami, le docteur Dutournier, m'assiste dans l'opération. Tous les soins antiseptiques étant pris, j'incise l'abdomen à un travers de doigt en dehors du bord externe du côté droit, dans une étendue de 15 centimètres environ. Le milieu de l'incision répond à la partie la plus saillante de la tumeur.

Le péritoine étant ouvert, je vois que le bord inférieur du foie est libre et descend sur la tumeur dans l'inspiration. L'exploration manuelle montre l'indépendance du foie et de la tumeur. D'ailleurs, le péritoine pariétal postérieur recouvre la tumeur et je l'incise dans l'étendue de 7 à 8 centimètres. Je décolle les bords de cette incision et ponctionne le kyste. Quand une certaine quantité de liquide eau de roche s'est écoulée, je puis saisir la poche avec des pinces de Museux au-dessus et au-dessous du trocart et l'attirer au-dehors. J'incise la poche qui contenait 2 litres environ de liquide ne tenant pas de vésicules en suspension. J'enlève la vésicule-mère qui est appliquée sur la surface interne de la couche fibreuse du kyste.

Je détache en dehors les parois du kyste des parties voisines, et je tombe sur le bord externe de la substance rénale qui s'étend sur la poche. Le kyste se développe sur toute la face antérieure du rein.

Le rein gauche ne présente rien d'anormal.

Bien que la néphrectomie fût très facile, je préfère m'en tenir à la résection partielle de la poche et à sa fixation aux bords de l'incision. Dans cette suture, je prends la paroi du kyste, les péritoines pariétaux, antérieur et postérieur, la paroi abdominale et la peau.

Drainage. Sutures de la paroi abdominale au-dessus et audessous.

Les suites opératoires furent très simples. Le onzième jour, les sutures de la paroi sont enlevées. La réunion est parfaite. Le docteur Guilbeau raccourcit progressivement le drain, qui est complètement supprimé quatre mois après l'intervention. Actuellement, la guérison est parfaite.

Devais-je, au cours de l'opération, me laisser entraîner à une néphrectomie transpéritonéale, tentante par sa facilité, plutôt que de recourir à la marsupialisation? Je ne le crois pas, et j'estime que, — sauf quelques cas exceptionnels, — la néphrotomie avec

fixation pariétale, soit par la région lombaire, soit par la voie abdominale, suivant la proéminence de la tumeur, doit être le traitement de choix, comme le dit M. Le Dentu.

La néphrectomie partielle ne pouvait convenir au cas présent, le kyste s'implantant sur toute la face antérieure du rein.

Quant à la *kystotomie para-péritonéale*, préconisée par quelques auteurs *au lieu de la kystotomie transpéritonéale*, je n'en vois guère la nécessité. Le péritoine peut être protégé suffisamment pour que l'on ait une sécurité absolue. A la rigueur, on peut, avant de ponctionner le kyste et de l'ouvrir, suturer le péritoine postérieur au péritoine antérieur. L'opération para-péritonéale n'est acceptable que si, après ouverture du péritoine par une incision latérale, on constate des adhérences telles de l'intestin au-devant de la tumeur que l'on ne trouve un passage pour aborder le kyste. On pourrait alors prendre la lèvre externe du péritoine, la décoller de l'aponévrose du transverse et atteindre la tumeur en dehors du péritoine.

Dans les statistiques de Gross et de Brodeur, la néphrectomie transpéritonéale donne une mortalité de 50 p. 100 environ. Dans celle de Truffier, du *Traité de Chirurgie*, la mortalité est encore de 44 p. 100. Je sais bien que ces cas comprennent surtout les opérations pour tumeurs malignes et que nous manquons de bases pour juger la gravité de la néphrectomie spécialement appliquée aux tumeurs hydatiques. Mais la gravité de la néphrectomie sera toujours bien supérieure à celle de la kystotomie avec sutures à la paroi.

En outre, pourquoi supprimer un tronçon du rein qui peut-être fonctionne normalement? M. Bœckel lui-même ne conseille la néphrectomie que quand le rein est profondément altéré. Pour M. Pollosson « il ne doit pas toujours être facile de reconnaître le degré d'altération du rein. Aussi reste-il quelque obscurité sur l'opportunité de l'opération radicale dans tel et tel cas ». C'est ainsi que Vogt, après la néphrectomie, constata que la paroi du kyste était en grande partie constituée par du tissu rénal, dont les glomérules étaient normaux. M. Péan (*Leçons de clinique chirurgicale*, tome IV) dit : « Ponction de la tumeur ; nécessité d'attirer la poche, de l'exciser et de suturer les bords au dehors pour éviter la néphrectomie. »

Il ne s'ensuit pas, cependant, que la néphrectomie ne sera jamais pratiquée dans les kystes hydatiques du rein. Dans certains cas de tumeurs très volumineuses avec extirpation facile (par la voie lombaire ou la voie abdominale, quand l'état général est si mauvais que le sujet ne pourra faire les frais de la suppuration de la poche fixée au dehors, quand la poche est trop friable pour pouvoir être suturée à la paroi, *la néphrectomie devient une opération de nécessité.*

Dans les cas de fixation antérieure suivie de fistule intarissable avec suppuration abondante, la néphrectomie sera encore indiquée, mais cette opération secondaire n'aura pas la gravité de la néphrectomie primitive. E. D.

Kyste de l'extrémité inférieure du rein gauche. — Compression de l'uretère gauche. — Pyélo-néphrite suppurée gauche, par M. Jacobson (*Société anatomique*, avril 1896). — J'ai l'honneur de présenter à la Société anatomique une pièce recueillie dans le service de mon maître M. le Dr Gombault, à l'hospice d'Ivry.

Le 18 *juin* 1895 entre à l'infirmerie la nommée Bernard, née Wel, blanchisseuse, âgée de 81 ans.

Elle se plaint de douleurs dans le côté gauche de l'abdomen. d'amaigrissement, d'inappétence. Elle a les jambes gonflées.

Rien de particulier à noter dans ses antécédents héréditaires. Elle a été réglée à 16 ans. Mariée à 17 ans. Elle n'a jamais eu d'enfants et n'a jamais fait aucune grande maladie.

Elle est entrée bien portante à l'hospice d'Ivry en 1890.

Depuis six mois, la malade a de la diarrhée : elle va à la selle trois ou quatre fois par jour. Cette diarrhée n'est pas continuelle, elle cesse pendant quelques jours puis reprend de nouveau. La malade prétend même avoir rendu il y a quelques jours des selles noires.

Depuis six mois aussi elle se plaint d'une douleur dans le côté gauche du ventre. Cette douleur est sourde, non lancinante, presque continuelle, sans paroxysmes.

La malade depuis le commencement de sa maladie a beaucoup maigri. Elle ne mange plus. La peau est jaunâtre, terreuse. Elle n'a jamais vomi. Elle n'a pas de dégoût électif pour certains aliments. Depuis un mois elle a de l'œdème des jambes.

Depuis la même époque elle a remarqué accidentellement qu'elle avait une grosseur dans le côté gauche du ventre. Elle n'a jamais eu de traumatisme de ce côté.

Jamais elle n'a rendu de pus ni de sang dans ses urines. Elle ne se souvient pas d'avoir eu de débâcle urinaire.

A l'examen de la malade on sent dans le flanc gauche une volumineuse tumeur ayant les dimensions d'une petite tête de fœtus, rénitente, arrondie, non bosselée. La palpation de cette tumeur est des plus faciles ; elle paraît nettement fluctuante. La percussion légère de la tumeur donne de la sonorité ; la percussion profonde de la submatité. On n'entend rien à l'auscultation.

Si l'on palpe la fosse lombaire gauche on constate que cette fosse n'est plus déprimée comme à l'état normal. En plaçant une main sur la région lombaire et l'autre sur l'abdomen, on saisit la tumeur entre les deux mains et on se la renvoie facilement d'une main à l'autre.

La tumeur remplit tout le flanc gauche. En août elle arrive presque jusqu'à la paroi abdominale et dépasse légèrement la ligne médiane. On la perçoit en arrière. Elle détermine encore de la submatité dans la ligne axillaire.

Elle s'engage légèrement sous les fausses côtes du côté gauche. La palpation de la tumeur n'est pas douloureuse.

La malade présente un amaigrissement très marqué et une teinte jaunâtre de la peau qui se rapproche de la teinte jaune paille des cancéreux.

Les *poumons* paraissent sains.

Le *cœur* présente un souffle systolique, constant à la pointe. Légère arythmie.

Le *pouls* est petit, presque régulier.

Les *artères* sont dures, athéromateuses.

Le *foie* paraît légèrement diminué de volume.

La *rate* est impossible à percuter à cause du voisinage de la tumeur.

La malade mange peu. Les digestions sont lentes. Il n'y a pas de dégoût électif pour certains aliments. Pas de vomissements, jamais il n'y a eu d'hématémèse. La malade a de la diarrhée sans caractères spéciaux. Elle va deux ou trois fois sur le bassin dans les vingt-quatre heures.

Pas d'adénopathies.

Les *urines* sont légèrement troubles, peu abondantes. Elles ne contiennent pas de sucre. Elles contiennent de l'albumine en petite quantité. Il n'y a pas de fièvre.

Le 25 juin 1895 on pratique une ponction exploratrice à la seringue de Pravaz. On ne retire rien.

Le 19 juillet. L'état de la malade est resté sensiblement le même. Nouvelle ponction exploratrice en avant, dans la tumeur. On retire quelques gouttes d'un liquide épais, jaunâtre, d'aspect fécaloïde. L'examen microscopique de ce liquide montre la présence d'une grande quantité de *cholestérine en plaquettes.*

M. Gombault croit qu'il s'agit d'un kyste hydatique ou peut-être d'un kyste du rein non hydatique à contenu demi-solide. La malade quitte l'infirmerie le 21 août 1895 pour aller dans sa division.

Le 24 août elle revient. Son état est sensiblement le même. Cependant la cachexie et l'amaigrissement augmentent. Les signes physiques n'ont pas varié. Toujours pas de fièvre. Elle quitte l'infirmerie le 25 octobre 1895.

Le 25 décembre elle revient à l'infirmerie, toujours très cachectique. Elle baisse considérablement au point de vue cérébral. Elle va sous elle et répond à peine aux questions qu'on lui pose. Elle divague et ne sait plus où elle est. On constate avec surprise que *sa tumeur a disparu.* Il n'est plus possible de la sentir ni dans le flanc ni à la région lombaire. Cachexie avancée. Diarrhée profuse. Pas de fièvre. Albumine en assez grande quantité dans les urines. En aucun moment la malade n'a eu de débâcle, jamais elle n'a rendu de pus dans ses matières.

Le 15 décembre dépression considérable. Mouvement fébrile (38, 38,5) qui continue les jours suivants et se prolonge jusqu'au 21 décembre, jour où la malade succombe (38°).

Autopsie (trente heures après la mort). — Les *poumons* sont congestionnés aux deux bases. Foyer de gangrène pulmonaire au sommet droit.

Le *cœur* ne présente rien de particulier. Pas de lésions orificielles.

En mettant la main dans l'abdomen on sent profondément une

volumineuse tumeur recouverte en avant par l'estomac, l'intestin, la queue du pancréas.

On dissèque soigneusement la face postérieure de l'estomac, le duodénum, le côlon, le pancréas qui sont adhérents à la tumeur.

L'*estomac* et l'*intestin* sont examinés avec soin. Nulle part on ne trouve de perforation.

On découvre ainsi une volumineuse tumeur ovalaire qui est séparée de la paroi abdominale et enlevée en bloc. Elle mesure 18 à 20 centimètres dans le sens vertical, 12 centimètres dans le sens horizontal.

On fait une coupe frontale de toute la tumeur suivant sa grande circonférence. On voit alors que la tumeur est engainée dans son entier par une épaisse coque d'aspect lardacé plus épaisse au pôle inférieur qu'au pôle supérieur.

Le pôle supérieur est occupé par la rate qui adhère fortement au reste.

La tumeur proprement dite présente sur chaque moitié, la coupe de six ou huit cavités arrondies ou polycyliques. La plus petite a les dimensions d'une noisette, la plus grosse celles d'une grosse noix. Ces cavités ne sont autre chose que les calices dilatés et remplis de pus épais et verdâtre. Elles sont séparées par un tissu grisâtre, d'aspect fibreux.

Le pôle inférieur de la tumeur est occupé par une cavité arrondie de la grosseur d'une mandarine, d'un aspect totalement différent. Elle ne contient pas de pus, mais des grumeaux brunâtres et une grande quantité de calculs lamelliformes d'aspect calcaire.

La *vessie* renferme environ 500 grammes d'urine trouble.

L'*uretère* aborde la tumeur par son pôle inférieur et s'engage dans le tissu lardacé qui forme coque, elle côtoie la paroi du kyste de l'extrémité inférieure et aboutit, immédiatement après, dans un des calices. Nulle part, l'uretère n'est dilaté.

Au moment où elle passe dans la paroi du kyste de l'extrémité inférieure de la tumeur, elle est fortement rétrécie et le cathétérisme en est difficile. Nous n'avons constaté aucune communication de l'uretère avec le kyste de l'extrémité inférieure. Aucune communication non plus d'une des cavités de la tumeur avec l'intestin.

Le *rein droit* est légèrement dur, petit, un peu granuleux. La substance corticale est diminuée. En aucun point, il ne renferme de pus.

Le *foie* est petit, un peu sclérosé, d'aspect normal.

Nous avons examiné au microscope le contenu des cavités de cette tumeur. Dans le kyste de l'extrémité inférieure et seulement là, nous avons trouvé des plaquettes de cholestérine analogues à celles retirées par la ponction faite pendant la vie. C'est donc dans cette cavité (probablement agrandie et constituant la tumeur palpable qui a disparu en dernier) qu'est venue plonger l'aiguille de la seringue de Pravaz. Nous avons recherché dans cette même cavité des crochets ou des membres hydatiques, mais nous n'avons rien trouvé.

L'*examen histologique du tissu lardacé constituant la coque de la tu-*

meur nous a montré de dehors en dedans: une larque coque adipeuse, une couche conjonctive, enfin une troisième couche composée de tissu conjonctif épais, se colorant mal et au milieu duquel on trouve de nombreux éléments embryonnaires et des tubes du rein. En résumé, il s'agit d'un processus suppuratif diffus du rein avec périnéphrite graisseuse.

L'examen histologique de la paroi du kyste de l'extrémité inférieure ne permet pas *d'affirmer qu'il s'agit d'un kyste hydatique.*

E. D.

Pyélo-néphrite. — Néphrectomie. — Guérison, par M. le Dr A. Routier (*Société de Chirurgie*, 11 mars). — Parmi les cas de pyélonéphrite que j'ai eu à traiter, deux cas m'ont paru particulièrement intéressants et par la nature différente de la maladie, et par l'obscurité de la cause, enfin par la manière dont je suis intervenu pour aboutir dans les deux cas à la néphrectomie suivie du reste de la guérison absolue.

Dans mon premier cas, il s'agit d'un homme de 37 ans qui exerce la profession de glacier, c'est-à-dire qu'il distribue dans Paris la glace à rafraîchir, qu'il porte dans une voiture glacière ambulante, et il débite sa marchandise et la porte aux clients dans une boîte de bois; si j'insiste sur ces détails qui pourraient paraître oiseux tout d'abord, c'est qu'ils jouent peut-être un rôle dans la production de sa maladie.

Quoi qu'il en soit, cet homme, qui était entré comme un phtisique dans un service de médecine, me fut amené par un de mes anciens internes pour une grosseur du ventre.

Le diagnostic était flottant.

Très amaigri, presque cachectique, tous ses accidents remontaient, disait-il, à cinq semaines : il aurait, à cette époque, en portant la glace, senti un craquement dans le haut de la cuisse gauche, suivi de douleurs de l'hypochondre de ce côté.

Il n'interrompit cependant pas son travail, mais au bout de huit jours il dut s'aliter; dans ce court laps de temps, il avait maigri, perdu ses forces, ne pouvait plus manger et son ventre avait grossi.

En effet, quand on l'examinait, on voyait tout d'abord que son ventre était asymétrique et soulevé par une tuméfaction qui occupait l'hypochondre gauche, dépassant un peu vers la droite la ligne médiane, ne remontant pas au-dessus de l'ombilic, n'arrivant pas tout à fait au pubis.

Cette tuméfaction était arrondie, mais à limites diffuses, difficiles à bien déterminer, mate à la percussion, entourée de zones sonores et mates; elle était résistante et je n'oserais dire qu'elle présentait de la fluctuation.

Ce qui frappait surtout, c'est que cette tumeur était soulevée par des battements artériels, par l'aorte sans doute, mais il n'y avait ni expansion ni souffle.

L'examen des reins pratiqué avec soin resta négatif, on ne pouvait les sentir ni à droite ni à gauche.

Jamais le malade n'avait eu de troubles vésicaux, ni d'infection urétrale; cependant, son urine, conservée suivant l'habitude du service dans un bocal, laissait déposer du pus.

Cette présence du pus dans l'urine aurait dû peut-être nous faire faire le diagnostic, je dois dire que je n'y attachais pas l'importance qu'elle avait dans le cas particulier, d'abord parce qu'après avoir cherché par la palpation du côté des reins, je n'avais rien senti, puis parce que le malade ne se plaignait aucunement de ces régions et n'avait jamais eu à se plaindre de ses voies urinaires.

Le malade toussait et avait l'aspect d'un phtisique; je l'auscultai avec soin, le sommet gauche paraissant douteux, ce qui me fit penser, par exclusion, que nous avions affaire à une péritonite tuberculeuse enkystée.

L'état du malade déclinait, il fallait agir; aussi quelques jours après son entrée, le 6 juillet 1895, je me décidais à faire une laparotomie.

L'anesthésie obtenue, à cause de l'incertitude de mon diagnostic, je palpai de nouveau le malade et restai convaincu qu'il s'agissait bien d'une péritonite enkystée.

Je fis une incision médiane sus-ombilicale, le péritoine ouvert, la tumeur apparut, recouverte d'un réseau à grosses veines, et contournée sur son côté droit par le côlon descendant. La fluctuation devenait évidente, je me rendis compte de ses connexions et m'assurai qu'il s'agissait du rein gauche. Je fis avec le gros trocart une ponction qui me permit d'évacuer plus d'un demi-litre de pus fétide.

Le malade était si faible, la connexion de ce rein me parut devoir entraîner à une opération si laborieuse, que je crus plus prudent de rétrécir ma plaie abdominale par quelques points de suture et de marsupialiser la poche, que j'ouvris plus largement et que je lavai; je fus ainsi conduit à examiner la paroi interne de la poche, à ouvrir un second abcès au moins aussi gros que le premier et qui s'étendait surtout vers la ligne médiane au-devant de l'aorte.

Deux gros drains furent laissés dans cette poche, qui fut bourrée de gaze.

Dès le lendemain, le malade se trouvait beaucoup mieux, l'urine ne contenait plus de pus.

Bientôt le malade reprit un air de santé, recouvra ses forces et son embonpoint; l'ouverture abdominale devint fistuleuse et laissa passer de l'urine en quantité, tandis qu'il rendait par la miction naturelle de 6 à 800 grammes d'urine limpide.

Le pus retiré de cette poche et examiné avec toutes les précautions nécessaires, par M. Benoist, présentait cette particularité d'être très riche en microbes, mais ceux-ci ne cultivaient pas, ils étaient morts.

Le malade passa ainsi le temps des vacances; à mon retour, je

trouvai un homme transformé et qui, certes, ne faisait plus redouter la phtisie; mais il avait une fistule urinaire au milieu de l'abdomen et ceci le rendait impropre à un travail quelconque; aussi je crus devoir lui proposer une opération destinée à le débarrasser de cette infirmité.

A cause de cette fistule et des difficultés que j'aurais eu à surmonter en attaquant par la voie lombaire cette tumeur, je pratiquai, le 24 octobre, une néphrectomie transpéritonéale.

Mon premier soin fut de circonscrire la fistule par une incision à 1 centimètre environ de distance, je liai le goulot ainsi formé avec une forte soie et procédai ensuite à l'extirpation de la tumeur.

Je ne puis pas dire que ce fut une opération facile; cependant, je fis cette ablation sans trop de difficultés; la grande cavité péritonéale, ouverte seulement sur une petite étendue vers la ligne médiane, fut refermée par un surjet de soie; le pédicule du rein, fort gros, fort difficile à bien limiter, fut entouré par trois tours de caoutchouc, comme nous le faisions pour l'hystérectomie abdominale à pédicule externe.

Ce pédicule se trouvait ainsi au fond d'une cavité formée par les feuillets péritonéaux du mésocôlon et le tissu cellulaire feutré qui entourait ce rein. Deux drains y furent laissés, de telle sorte que ma seconde opération ressemblait presque à la première, avec cette différence, toutefois, que la poche n'était plus ici représentée par le rein, mais par le kyste adventice développé autour de lui.

L'autopsie de ce rein fut très intéressante; il restait encore une bonne moitié de la substance rénale, le bassinet était distendu et communiquait par un seul calice avec le trajet qui aboutissait à la paroi abdominale et qui laissait facilement passer deux doigts.

J'avais dû, outre cette ligature élastique laissée sur le pédicule du rein, placer un grand nombre de ligatures; j'avais dû, par plusieurs surjets, fermer les déchirures qui mettaient à jour la cavité péritonéale, si bien que le malade a mis fort longtemps à éliminer tous ces fils.

Le pédicule n'est tombé que le 24 novembre, et à la fin de décembre nous avons encore retiré des fils.

Aujourd'hui, cet homme va parfaitement, il urine de 8 à 1,200 grammes sans aucun dépôt, il a repris des forces et son travail.

Nous avons eu affaire à une pyo-néphrose, mais quelle en a été la cause ? Je dois avouer qu'elle nous a complètement échappé, et je considère comme bien précaire la raison de ces lésions attribuées au froid qu'il aurait pu ressentir dans l'exercice de sa profession.

Dans un autre cas, il s'agit d'une femme; les lésions ressemblent beaucoup à celles que je viens de vous exposer, mais la cause est aussi obscure, vous allez en juger.

Le 20 avril 1895, mon excellent ami, le docteur Ducassé, me priait de voir avec lui une de ses clientes, malade depuis sept ans et qu'il soignait depuis deux ans pour une albuminurie.

Depuis près de deux mois, elle était un peu plus souffrante et le

docteur Ducassé croyait s'apercevoir qu'il se formait une tumeur dans le flanc gauche.

Ici l'examen était plus démonstratif que chez mon premier malade, et il me fut relativement facile de me convaincre qu'il s'agissait d'une tumeur du rein, douloureuse à la pression.

En interrogeant avec soin cette malade, j'appris que la dimension de cette tumeur était variable, que tantôt elle augmentait, tantôt elle diminuait, et quand j'attirai son attention sur la qualité de ses urines, je me fis dire que celles-ci étaient claires quand la tumeur était grosse, qu'elles déposaient au contraire beaucoup et étaient très troubles quand elle diminuait.

Tout paraissait remonter fort loin ; je ne parle pas de la tuméfaction qui n'avait été découverte que depuis deux mois, mais de cette albuminurie, mais de ces troubles urinaires, tout semblait avoir débuté à la suite d'un accouchement difficile, remontant à sept ans. Dès cette époque, elle semblait avoir eu de la cystite, puis elle avait, à plusieurs reprises, présenté des crises d'urémie; puis ses douleurs vésicales avaient disparu ; elle était considérée comme une albuminurique.

Sa maigreur était extrême, quand je la vis, elle ne quittait plus le lit, et avait de temps en temps des vertiges, de l'oppression, de la céphalalgie et des pétéchies sur tous les membres inférieurs.

Je conseillai l'ouverture de ce rein purulent et, si c'était nécessaire, l'ablation dans la même séance.

Le 29 avril 1895, je procédai à cette opération par la voie lombaire. La tumeur volumineuse formée par le rein déformé et bosselé était adhérente partout. Je mis à nu quelques bosselures, puis je les ouvris, autant d'abcès d'où je tirai au moins 1 litre un quart de pus épais et verdâtre.

La tumeur ainsi diminuée, je revins à la décortication, qui fut assez difficile. Le pédicule restait très épais, je l'enserrai dans un lien de caoutchouc, la plaie fut rétrécie et tamponnée ; les suites furent des plus simples, elle rendit encore du pus épais pendant les deux premières mictions, mais à la troisième, à six heures du soir, l'urine, au sortir de la vessie, était parfaitement limpide et ne déposait pas ; elle est restée parfaitement limpide depuis.

Le pédicule ne tomba que le 29 mai, un mois après; le 30 juin tout était fini.

Cette dame est aujourd'hui parfaitement bien.

Voilà donc, par le fait, deux cas de pyélo-néphrite à peu près semblables au point de vue des lésions ; mais dans un cas, les lésions ont marché avec une grande rapidité, dans l'autre, au contraire, avec une lenteur remarquable.

Si, dans ce second cas, on peut invoquer comme point de départ une infection post-puerpérale, bien qu'il soit difficile de comprendre comment un seul rein, et non les deux, a été infecté par la voie ascendante, il est très difficile, sinon impossible, de déceler la cause de cette même pyélo-néphrite chez cet homme, qui jamais n'a eu d'infec-

tion de son appareil urinaire et qui, d'autre part, n'a pas eu de maladie générale capable de causer une pareille lésion.

J'attire encore votre attention sur la grande difficulté que présentait le diagnostic chez l'homme et vous ai dit que, malgré la présence d'un peu de pus dans son urine, je n'avais osé formuler un diagnostic de lésion rénale à cause des signes physiques qui manquaient.

Comment, pensant à une péritonite tuberculeuse enkystée, j'avais fait la laparotomie, comment enfin cette fistule abdominale persistante m'avait conduit à faire une néphrectomie transpéritonéale, bien que je reste convaincu que la voie lombaire est préférable.

J'attire enfin votre attention sur la façon dont j'ai traité le pédicule dans les deux cas : ayant affaire à des lésions suppurées, je ne pouvais pas me permettre de fermer la plaie, et le moignon d'uretère infecté devait fatalement être éliminé.

Le lien élastique m'a paru préférable à la simple ligature à la soie, comme plus hémostatique, et surtout comme devant tomber plus vite.

Je l'ai encore préféré à la forcipressure, car il est arrivé trop souvent qu'on a eu à déplorer des hémorrhagies au moment où on enlevait ces pinces.

Malgré tout, il a fallu vingt-sept et trente jours pour voir s'éliminer le pédicule et son lien constricteur. E. D.

Note sur la pathogénie, le diagnostic et le traitement des pyélo-néphrites suppurées, par M. le Dr Bazy (*id.*). — Notre collègue Routier, à propos de deux cas de pyélo-néphrite, a soulevé quelques questions relatives à la pathogénie, au diagnostic et au traitement de cette affection qui m'engagent à vous faire part de quelques considérations sur le même objet.

La pathogénie de cette affection n'est pas toujours facile à établir : cependant si on veut s'aider des données de la clinique, de l'expérimentation sur les animaux, on peut, je crois, arriver à avoir des notions assez nettes sur la question.

Les pyélo-néphrites chirurgicales sont primitives ou secondaires. Elles sont dites secondaires, quand elles se montrent dans le cours d'une affection vésicale ou urétrale.

Quand elles sont secondaires — ce mot de secondaire pris dans le sens que je viens d'indiquer — quelle en est la pathogénie? Jusqu'ici on a admis qu'elles étaient la plupart du temps ascendantes, c'est-à-dire que l'infection, partie de la vessie, se propageait de la vessie à l'uretère, les micro-organismes franchissant le sphincter urétéral comme une inflammation de l'urètre pré-membraneux franchit le sphincter urétral pour atteindre l'urètre rétro-membraneux ou prostatique et finalement la vessie.

Mais l'analogie n'est pas complète entre les deux organes.

L'abouchement de l'uretère dans la vessie diffère complètement

de l'abouchement de l'urètre rétro-membraneux dans l'urètre pré-membraneux et de plus l'uretère est à tout instant, si on peut dire, parcouru par un courant de liquide capable de balayer les micro-organismes de haut en bas et de les empêcher de remonter dans l'uretère.

Cette pathogénie, quelque difficilement acceptable qu'elle fût, a pour elle des expériences assez récentes de Lewin et Goldsmith qui ont réussi chez le lapin à faire pénétrer un liquide coloré de la vessie dans l'uretère et jusque dans le bassinet, en l'injectant au moyen d'une sonde dans la vessie.

Ces expériences ont ceci de particulier que ce n'est pas quand la vessie est distendue outre mesure que cette pénétration se fait, mais quand, au contraire, la vessie réagit aux injections, qu'elle prend une forme particulière, la forme en saucisse, comme ils disent, cylindrique, dirions-nous, et quand la vessie contient de 15 à 20 grammes seulement de liquide. Il faut, en outre, pousser brusquement l'injection au moment de la contraction de l'uretère.

J'ai répété ces expériences dans mon laboratoire et ai pu les vérifier, sauf cependant l'ascension de liquides colorés jusque dans le bassinet.

Mais peu importe la hauteur, le point important est la pénétration.

Lewin et Goldsmith tirent de leurs expériences les conclusions que vous devinez.

Mais ces conclusions sont-elles applicables à l'homme ? C'est possible, quoique la structure de la vessie de l'homme diffère complètement de celle du lapin et que nos uretères paraissent mieux défendues contre les invasions venant de la vessie. Mais à supposer que la vessie de l'homme fut, à ce point de vue, comparable à celle du lapin, il faudrait que la vessie fût malade, il faudrait, en outre, que l'on fît une injection dans la vessie ainsi malade, car il n'est pas démontré du tout que les contractions de la vessie soient suffisantes, quelqu'énergiques qu'elles soient, à faire remonter un liquide injecté dans l'uretère.

Il faut donc admettre une autre pathogénie, celle des infections par la voie sanguine, celle des pyélo-néphrites descendantes dont l'existence a été mise en lumière par M. Bouchard, et que tous les faits observés jusqu'ici conduisent à admettre, comme étant à peu près la seule admissible et dont la compréhension soit facile. Des micro-organismes pathogènes venus de n'importe où, vessie, intestin, os, utérus, vagin, urètre, poumon, etc., arrivent dans le rein apportés par le torrent circulatoire. Là, ils peuvent s'arrêter déterminant une néphrite plus ou moins sérieuse, partielle ou diffuse, suppurée ou non; ou bien, au contraire, emportés par l'urine, ils peuvent traverser le rein, entrer dans le bassinet, l'uretère, la vessie et être rejetés au dehors sans avoir produit de lésion locale, soit que l'expulsion ait suivi de trop près l'entrée, soit que le milieu ait été défavorable à la culture et à la pullulation.

Mais supposons que, ce milieu étant d'ailleurs favorable, ces microbes subissent un temps d'arrêt, soit par le fait d'une coudure de l'uretère, soit par le fait d'une compression de ce conduit, ils se trouvent en vase clos : ils stagnent, ils s'implantent, ils s'installent : le bassinet, l'uretère sont infectés, et comme les microbes sont dans une cavité close, ils ont rapidement diffusé dans cette cavité : l'infection est constituée.

Dans le cas du premier malade de M. Routier, le refroidissement de la région lombaire a pu déterminer une action réflexe sur le rein qui est devenu un terrain de culture favorable au développement des microbes passant accidentellement par cette organe.

Dans le cas de cette femme, où la lésion paraît s'être montrée pendant la grossesse et tout de suite après l'accouchement, la pathogénie est encore plus simple, l'utérus gravide pouvant facilement comprimer l'uretère, y ralentir notablement la circulation urinaire, et par suite favoriser la stagnation des microbes qui passent si souvent et si facilement par les voies urinaires.

Cette pathogénie, qui a été développée il y a quelques années par M. Reblaud, me satisfait complètement.

D'autres fois, ce sont des calculs du rein qui favorisent le développement de la pyélo-néphrite.

Je dois dire, quoique la chose me paraisse évidente chez l'homme, que je n'ai jamais pu, dans les expériences déjà anciennes et que j'ai faites avec la précieuse collaboration de M. Cazin, déterminer des accidents infectieux pyéliques à des animaux dans le bassinet desquels j'avais préalablement introduit des fragments de charbon stérilisé.

Dans d'autres circonstances, cette cause prédisposante peut être réalisée par un autre processus. C'est ainsi que l'application répétée de vésicatoires a pu être considérée comme la cause d'une pyélo-néphrite dans le cours d'une broncho-pneumonie, comme j'ai pu en observer un cas chez un enfant qu'on m'avait amené du département de l'Yonne.

En d'autres termes, la pathogénie des pyélo-néphrites me paraît, dans beaucoup de cas, facile à établir, surtout si l'on veut, avec moi, admettre que la plupart, sinon toutes les pyélo-néphrites, sont d'origine vasculaire ou descendantes. J'applique, du reste, aux pyélo-néphrites la pathogénie que j'ai établie pour les cystites survenues sans infection préalable de l'urètre ou sans cathétérisme.

Pourquoi un côté seul est-il pris dans ces conditions, et non par les deux? Il faut chercher l'explication de cette particularité dans les conditions anatomiques dont je parlais plus haut, conditions qui créent la stagnation microbienne.

Le diagnostic des pyélo-néphrites me paraît, en général, assez facile, si l'on tient compte de tous les signes locaux et des symptômes à distance que l'on peut observer.

Le diagnostic, dans le premier cas de M. Routier, n'a erré que parce qu'il n'a pas attaché au pus contenu dans le bocal placé à la tête du lit l'importance qu'il aurait dû y attacher.

Ce diagnostic peut devenir plus difficile dans le cas de pyo-néphroses fermées et quand la tumeur affecte un siège un peu insolite.

J'ai eu l'occasion d'observer un de ces cas, il y a une huitaine d'années. Il s'agissait d'une jeune femme de 25 ans, créole, qu'on m'avait présentée comme étant atteinte d'une tumeur très douloureuse de la rate. Cette tumeur avait, au dire de son médecin, une origine paludéenne dont la malade avait encore des manifestations sous forme d'accès de fièvre. La preuve, disait-on, que l'infection paludéenne était profonde, c'est que cette femme avait eu, étant toute petite, une hématurie dite des pays chauds, à deux reprises.

Le caractère de ces hématuries survenues avec des douleurs néphrétiques violentes, la forme de la tumeur, l'existence passagère, mais nette, de troubles urinaires antérieurs, me firent, quoique la tumeur proéminât dans le flanc plutôt que dans la fosse lombaire, porter le diagnostic de pyo-néphrose. Je la vidai par une incision transversale; j'essayai de cathétériser l'uretère, cela me fut impossible, comme cela arrive dans beaucoup de cas; mais au bout de quelques jours, l'arrivée de pus dans l'urine me prouva qu'il s'était débouché tout seul. Cette malade est restée trois ans guérie ; je l'ai réopérée il y a cinq ans, à l'hôpital Laënnec, pendant que je remplaçais mon ami et collègue Gérard Marchant. Je crois qu'elle est depuis définitivement guérie.

Dans un autre cas, j'ai pu faire le diagnostic de pyo-néphrose dans un rein ectopique, et je m'apprêtais à l'opérer, quand la malade mourut d'une péritonite suraiguë par rupture de la poche.

Le diagnostic, dans d'autres cas, est très facile. Il en est ainsi dans la deuxième observation de M. Moutier, où la poche était assez volumineuse pour être facilement reconnue et où il existait des phénomènes très nets de rétention intermittente de pus.

Dans d'autres cas, le volume de la tumeur n'est pas très grand, et il faut apporter la plus grande attention pour trouver le rein légèrement augmenté de volume.

Il en était ainsi chez un enfant atteint de pyélo-néphrite droite qui avait des phénomènes généraux et locaux de rétention de pus, dus à un bouchon muco-purulent qui partait du bassinet et qui, descendant dans l'uretère, tombait dans la vessie, d'où il était expulsé. L'enfant le sentait cheminer et annonçait sa chute dans la vessie, ou plutôt sa sortie de l'uretère, qui était immédiatement suivie de la cessation des douleurs et bientôt de chute de la fièvre.

Or le rein, pendant ces crises, était à peine perceptible, d'autant moins que toute la région était douloureuse et plus accessible à la palpation. J'ai dû, à plusieurs reprises, me faire appeler, au moment des crises, afin de constater l'état du rein. La localisation de la douleur à droite ne me paraissait pas suffisante pour justifier une intervention, car, en pareille circonstance, il faut tenir compte des réflexes.

Une autre cause d'erreur peut être dans le siège de la tumeur;

dans un cas où elle était très volumineuse, elle était en presque totalité cachée sous le rebord costal, ce qui avait fait errer deux ou trois médecins qui l'avaient vue avant moi.

Le traitement de ces pyélo-néphrites, de ces pyo-néphroses est variable.

Quelques-unes peuvent guérir spontanément. J'en ai observé un cas très net chez une dame de 79 ans, Mme de L.... que j'ai observée d'abord avec le Dr Maury, puis avec le Dr Marquézy. Je l'ai vue une première fois, il y a quatre ans, avec une pyélo-néphrite gauche non douteuse : tumeur volumineuse, occupant le flanc et la fosse lombaire, pus abondant dans les urines, accès de rétention de pus, coïncidant avec des accès de fièvre. L'indication opératoire n'étant pas urgente, la santé se conservant assez bonne, et la famille envisageant assez mal la perspective d'une opération, il ne fut fait qu'un traitement médical.

J'ai revu cette dame l'an dernier pour une hématurie vésicale grave. Or le rein gauche n'était plus perceptible; il avait même disparu, si bien que, le rein droit s'étant déplacé, la malade a eu à la suite, une crise d'anurie absolue, qui a duré trente heures, et qui, forçant la vessie au repos, a amené, par ce fait, la guérison d'une hématurie que nous n'avions pas pu arrêter jusqu'alors.

J'ai vu un autre cas suivi de guérison, du moins de rétrocession considérable paraissant ressembler à une guérison, chez un autre vieillard de soixante-seize ans dont le rein gauche, ectopié, était très volumineux et très douloureux. Je surveillais ce malade pour l'opérer au moment opportun, mais il partit pour la campagne ; je ne le revis que trois mois plus tard. Or, à ce moment, le rein était à peine perceptible sous le rebord des fausses côtes et à peine douloureux. Je note que dans ces cas il s'agissait de vieillards. Au reste, des faits de même ordre ont été signalés par M. Guyon dans un article sur les pyo-néphroses paru dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires*.

Ces faits exceptionnels mis à part, je crois qu'il est admis que le traitement de choix de ces pyélo-néphrites ou pyo-néphroses est l'incision.

La néphrectomie secondaire, si plus tard elle s'impose, me paraît, ainsi que l'avait dit, je crois, Morris depuis longtemps, plus bénigne que la néphrectomie primitive. Cependant cette dernière vient d'être défendue récemment par Trendelenburg.

Dans tous les cas, il ne saurait être question de néphrectomie primitive que pour les cas où le rein est complètement ou presque complètement détruit.

Dans les autres cas, il faudra tout d'abord faire l'incision du rein ; on se comportera ensuite d'après les indications que fourniront l'état du parenchyme rénal et celui de l'uretère, à savoir si l'uretère est perméable ou non.

L'incision du rein doit être aussi large que possible et ouvrir toutes les arrière-cavités, quand il en existe. Ceci est banal, je n'insiste pas.

Je vois que notre collègue M. Routier ne cherche pas à fixer le rein à la peau pour éviter l'effusion du pus dans le tissu cellulaire périnéal. C'est là aussi ma pratique ; cet acte opératoire est assez souvent impossible à cause de l'éloignement et de la friabilité de la poche, et, dans tous les cas, inutile. Je n'ai jamais vu cette infection du tissu cellulaire périrénal.

La conduite à tenir après l'incision et l'évacuation de toutes les cavités est variable. Si le parenchyme rénal n'est pas trop détruit ni altéré et si, d'autre part, l'uretère est facilement perméable, on peut et on doit conserver le rein, en modifiant, autant que faire se peut, les parois de cette poche constituées par la muqueuse des calices et du bassinet. Je me suis bien trouvé, dans le cas de l'enfant dont je parlais plus haut et dont le rein m'a paru suffisamment sain, d'injections de solution de nitrate d'argent qui remplissaient le bassinet et descendaient dans l'uretère jusque dans la vessie. Je crois que je leur ai dû une guérison que j'ai tout lieu de croire définitive.

On pourra s'assurer de la perméabilité de l'uretère par des injections colorées, au bleu de méthylène, par exemple; si l'uretère est perméable, si la muqueuse a été suffisamment modifiée, on peut laisser fermer la fistule cutanée et ne pas faire courir la chance d'une néphrectomie. Le rétablissement de la perméabilité de l'uretère et l'écoulement facile de l'urine sont des conditions de premier ordre pour la guérison et peuvent suffire à l'assurer : je n'en veux pour preuve que la guérison de sa pyélo-néphrite chez la deuxième de mes malades opérées d'urétéro-cysto-néostomie.

Quand, au contraire, l'uretère n'est plus perméable, quand la suppuration est abondante, quand il se produit de nouveaux abcès dans le parenchyme rénal, il faut faire la néphrectomie secondaire.

Celle-ci sera toujours laborieuse, et il y faudra quelquefois y procéder par morcellement, comme je l'ai fait il y a trois ans chez un de mes malades que j'avais néphrotomisé cinq ans auparavant et dont le rein paraissait s'être réinfecté à l'occasion d'une attaque de grippe : il est vrai qu'il était en même temps porteur d'un rétrécissement très serré et que j'ai dû urétrotomiser.

Cette néphrectomie, je la fais par la voie lombaire, quoiqu'elle soit plus laborieuse que par la voie abdominale, mais parce que, dans ces lésions infectieuses, la voie lombaire est moins grave. Et j'ai été surpris de voir un laparotomiste, comme notre collègue Routier, nous dire, à deux reprises, que la voie abdominale était plus difficile.

Je ne saurais partager cette opinion. La voie abdominale ou transpéritonéale est certainement plus facile et c'est plutôt la voie de choix dans les cas de néoplasmes.

Dans les cas où il existe de la suppuration, l'infection possible du péritoine doit nous faire préférer la voie lombaire avec incision oblique ou transversale.

M. ROUTIER. — J'ai présenté une observation à cause de la difficulté de l'étiologie.

M. PEYROT proteste contre l'expression de M. Bazy, que la soie de choix pour les tumeurs du sein est la soie abdominale.

M. BAZY. — J'ai simplement essayé de montrer que la pathogénie des pyélo-néphrites est plus simple que ne disait M. Routier.

Je crois que M. Routier a bien fait d'ouvrir le bassinet de son malade. Il n'est pas nécessaire que la pyo-néphrose soit très volumineuse pour être autorisé à intervenir. J'ai vérifié, dans une autopsie, qu'un bassinet qui ne renfermait pas plus de deux cuillerées de liquide ait occasionné la mort. E. D.

Un cas d'ectopie rénale congénitale, par M. le Dr EUGÈNE LATRUFFE. — Chez une fillette de dix ans, morte de granulie, dans le service de M. le Dr Josias, il existait un déplacement congénital du rein gauche. Celui-ci se trouvait en dedans de la symphise sacro-iliaque gauche, à cheval sur le détroit supérieur, en contact direct avec le squelette du bassin.

Son extrémité supérieure répond à la face antérieure du corps de la quatrième lombaire; son extrémité inférieure, déjetée à gauche, répond à la paroi de l'excavation, en contact avec l'aponévrose de l'obturateur interne, et en regard de la partie moyenne du sacrum.

Ce rein présente, suivant ses faces, une courbure fortement concave en arrière, courbure résultant de son accollement au squelette. Le péritoine pelvien, qui constitue son principal moyen de fixité, le recouvre dans toute l'étendue de sa face antérieure.

Par l'intermédiaire du péritoine, le rein ectopié est en rapport en avant avec l'ovaire, qui répond à sa partie moyenne, et, au-dessus de lui, avec la trompe. — Quant au côlon ilio-pelvien, il décrit au-dessus une anse à concavité inférieure; le rectum, qui commence au niveau de la symphyse sacro-iliaque droite, longe le bord droit du rein déplacé,

L'incision du péritoine qui le recouvre permet d'observer nettement plusieurs particularités intéressantes relatives à l'orientation du rein ectopié et à son mode de vascularisation; on constate d'abord que l'atmosphère cellulo-graisseuse fait à peu près totalement défaut; cette absence ne saurait être mise sur le compte de l'émaciation du sujet, car la capsule adipeuse existe autour du rein droit, non déplacé. Du côté gauche, elle est réduite à un petit amas insignifiant qui coiffe l'extrémité supérieure de l'organe.

Puis, le bord convexe est ici le bord interne, le hile occupe le bord externe ou bord concave, en empiétant un peu sur la face antérieure de l'organe. Considéré dans ses rapports avec le squelette, le hile répond exactement à la partie la plus reculée de la ligne innominée.

Les organes qui le constituent sont placés dans l'ordre suivant : l'uretère qui occupe la partie antérieure, vient ensuite la veine, enfin les artères. La situation du hile vers le bord externe, l'inter-

version de l'ordre normal des organes qui le composent semblent résulter d'un mouvement de rotation de l'organe, mouvement en raison duquel la face qui est normalement la face postérieure se trouve ici l'antérieure et réciproquement.

Le mode d'origine des vaisseaux présente les particularités suivantes :

La veine, avant de pénétrer dans le sinus qu'elle atteint par son extrémité supérieure, se divise en deux branches : l'une, très courte, qui pénètre aussitôt dans le sinus, l'autre descend pour atteindre l'extrémité inférieure du hile où elle plonge. Cette veine se rend à la veine iliaque primitive *droite*.

Au-dessus d'elle, et sur le même plan se trouve une artère de faible calibre qui se détache de l'iliaque primitive gauche, à un demi-centimètre au-dessus de la bifurcation de l'aorte.

Quant aux artères principales, elles sont au nombre de deux : elles se détachent séparément de l'hypogastrique gauche. L'artère iliaque primitive gauche est d'un volume considérable, le double environ de celle du côté opposé. Tous les vaisseaux qui parviennent au rein, situés à leur origine en arrière de l'organe, contournent son bord externe pour atteindre le sinus.

On constate encore que le rein reçoit d'autres vaisseaux; ce sont :

1° Une artère de fin calibre, qui l'aborde par son extrémité supérieure, le suspendant en quelque sorte à la bifurcation de l'aorte d'où elle provient. Cette artère, longue de 15 millimètres, est accompagnée d'une veine qui aboutit à la veine iliaque primitive gauche.

2° Une autre petite artère qui aborde le rein par sa face postérieure tout près du bord interne ou convexe, se détachant également de l'aorte, au niveau de sa bifurcation, mais en arrière de la précédente. Ces deux artères représentent une sorte de dédoublement de l'artère sacrée-moyenne. La seconde est également accompagnée d'une veine, qui se rend dans la veine hypogastrique droite, après avoir reçu sur la partie moyenne de son trajet la veine utéro-ovarienne gauche.

Après avoir enlevé le rein, et remarqué qu'il adhère à la face antérieure du sacrum par l'intermédiaire d'une couche de tissu cellulaire peu abondant mais très serré, on constate que sa face postérieure reposait sur les branches d'origine du plexus sacré.

La forme générale du rein ectopié est un peu anormale : sa moitié supérieure va en s'amincissant et se termine par un sommet effilé.

Son poids est de 35 grammes, c'est-à-dire inférieur de 20 grammes à celui du rein droit, normalement placé.

L'uretère correspondant est plus court et considérablement plus large que l'uretère droit : celui-ci mesure 17 centimètres, l'uretère gauche atteint seulement 10 centimètres et demi. En revanche, son calibre atteint le double de celui de l'uretère normal. Son trajet offre peu de particularités. Après avoir longé la partie antéro-interne des vaisseaux hypogastriques gauches, il gagne la partie inférieure

du ligament large, où son trajet, de même que sa terminaison dans la vessie n'offrent rien d'anormal.

Comme dans tous les cas analogues, la capsule surrénale occupe sa place normale; égale en volume à celle du côté opposé, sa forme seule et un peu modifiée; elle est celle d'un ovoïde à grand axe transversal.

Des dispositions qui précèdent, nous sommes en droit de conclure à un déplacement congénital et non à un déplacement accidentel : la fixité de l'organe déplacé et surtout le mode d'origine de ses vaisseaux sont en effet les meilleures preuves. E. D.

URETÈRES

Un nouveau cas de duplicité de l'uretère, par M. VINCENT GRIFFON (*Société anatomique*, mars 1896.) — Les anomalies de l'uretère, déjà si intéressantes pour l'embryologiste et l'anatomiste, ne sont peut-être pas dénuées de conséquences chirurgicales. C'est cette considération qui m'a poussé à vous apporter ce rein à uretère double, qui rappelle exactement celui que j'ai déjà eu l'honneur de présenter à la Société (1).

Chez une fille de quatorze ans, qui succomba à la suppuration entretenue par une coxo-tuberculose, j'ai trouvé deux uretères distincts dans toute leur longueur, depuis le rein gauche où ils naissent par deux bassinets évidents, jusqu'à la surface de la muqueuse vésicale, où ils viennent déboucher par deux orifices séparés. Chaque conduit a la longueur de l'uretère normal; quant au calibre, il est un peu inférieur à celui de l'uretère droit.

Du côté de la rate se voit une autre anomalie. En arrière de cet organe est une petite rate surnuméraire, du volume d'une noisette, un peu allongée, à grand axe vertical.

Je saisis l'occasion présente pour protester à nouveau contre la nomenclature adoptée par certains auteurs dans la classification des anomalies urétérales. Lors de la présentation de M. Spaletta (2), j'ai déjà fait fait remarquer que le terme de duplicité devait être réservé aux cas où l'uretère se trouvait être double dès sa portion originelle au point de vue embryogénique, c'est-à-dire dès son extrémité vésicale. Les autres cas, ceux où le conduit se ramifie prématurément à son extrémité supérieure, méritent seulement la dénomination de bifurcation de l'uretère, de réunion tardive des branches du bassinet, etc. Il y a là une distinction qui s'impose, la duplicité étant une éventualité rare, la division précoce une disposition banale.

M. Spaletta (3) n'en a pas moins dans sa thèse conservé la division

(1) V. GRIFFON, Duplicité complète de l'uretère gauche, *Bull. Soc. anat.*, octobre 1894, p. 627.

(2) SPALETTA, Deux cas de duplicité incomplète de l'uretère, *Bull. Soc. anat.*, juillet 1895, p. 616.

(3) SPALETTA, thèse de Paris, 1895.

des anomalies de nombre en *complètes* et *incomplètes*. Nous voyons la même terminologie adoptée par M. Jolly qui a fait deux présentations sur ce sujet.

Dans la première (1), il s'agit d'une duplicité vraie, à gauche, avec deux orifices distincts dans la vessie. A droite, les deux canaux, séparés en haut, se fusionnent après un trajet de 13 centimètres, de sorte qu'il n'y a de ce côté qu'un orifice vésical.

Dans la seconde (2), de chaque rein partent deux uretères, mais avant d'arriver à la vessie (5 cm. à droite, 3 cm. à gauche) les canaux se réunissent; il n'y a en tout que deux orifices uretéraux dans la vessie.

Encore une fois, nous pensons qu'il ne s'agit nullement là de duplicité.

Quand nous aurons mentionné le cas de M. Morestin (3), où l'anomalie, complète celle-là, était bilatérale, et celui de M. Auscher (4) où il y avait deux conduits à gauche, nous aurons épuisé la bibliographie des présentations qui ont vu le jour entre les nôtres. De plus en plus, lorsque l'anomalie est unilatérale, il y a prédominance pour le côté gauche. E. D.

Contribution à l'étude des fistules urétéro-vaginales consécutives à l'hystérectomie, par M. le Dr Albert Crickx (*Société belge de chirurgie*, 25 août 1896.) — M. Lavisé a déjà, dans une précédente séance (29 septembre 1894), insisté sur le cas intéressant qui va faire le sujet de ce petit travail.

Il s'agit d'une femme de 26 ans, à laquelle on fit une hystérectomie pour pelvi-péritonite purulente. L'opération fut des plus laborieuses. L'ouverture du cul-de-sac de Douglas fut rendue fort pénible par les adhérences de la matrice au rectum. Le placement d'un grand nombre de pinces fut nécessaire pour arrêter l'hémorrhagie.

Malgré toutes ces difficultés, la malade se remit vite de l'opération. On constata déjà, le lendemain, que la sonde de Pezzer, laissée à demeure, n'avait pas laissé écouler la moindre quantité d'urine. Cette anurie persista jusqu'à l'enlèvement des pinces, qui fut suivie bientôt d'une miction normale. Ce fut la seule, car il se fit immédiatement aprè un écoulement abondant d'urine par le vagin. Bientôt apparut une escharification superficielle du vagin. Les plaques de gangrène étaient fortement marquées, surtout à la paroi antérieure du vagin et sur le fond bourgeonnant de la plaie d'hystérectomie.

(1) J. Jolly, Duplicité bilatérale de l'uretère, incomplète du côté. *Bull. Soc. anat.*, janvier 1895. p. 9.

(2) J. Jolly, Duplicité bilatérale incomplète de l'uretère, *loc. cit.*

(3) Morestin, Anomalie des uretères, *Bull. Soc. anat.*, octobre 1894. p. 630

(4) Auscher, Anomalie de l'uretère, *Bull. Soc. anat.*, novembre 1895. p. 748. Tout récemment MM. Meslay et Veau ont rapporté un cas très intéressant de duplicité de l'uretère normal coïncidant avec deux uretères prostatiques. *Bull. Soc. anat.*, 13 mars 1896, p, 208.

La couleur de ces eschares était d'un gris sale. On pouvait facilement en arracher quelques fragments peu adhérents, et la muqueuse se présentait alors avec son apparence à peu près normale.

Cette singulière affection nous parut devoir être rapportée à l'écoulement continu d'urine fortement acide et nous fimes faire des irrigations vaginales alcalines qui amenèrent une amélioration sensible dans les symptômes vaginaux.

L'écoulement d'urine qui, depuis un mois, se faisait complètement par le vagin, présenta dès ce moment les particularités sur lesquelles M. Lavisé a déjà appelé votre attention.

Pendant quelques jours, la vessie expulsait une quantité sans cesse grandissante d'urine, puis cette expulsion diminuait petit à petit en même temps que l'écoulement vaginal gagnait en abondance.

Pendant l'évolution de ces bizarres symptômes, l'état général suivait assez bien ces alternatives d'écoulement vésical ou vaginal de l'urine; assez bon quand la malade pouvait uriner par la vessie, il s'altérait rapidement quand l'écoulement était purement vaginal. Pendant tout ce temps, la marche de la température était très irrégulière et présentait souvent le caractère de la fièvre hectique.

M. Lavisé a déjà donné une série de chiffres représentant la quantité d'urine émise par la vessie. Nous complétons ici ce tableau :

9	octobre	1894	150	24	octobre	1894	—	8	novembre	1894	—
10	—	—	100	25	—	—	300	9	—	—	—
11	—	—	75	26	—	—	700	10	—	—	—
12	—	—	—	27	—	—	500	11	—	—	—
13	—	—	—	28	—	—	125	12	—	—	—
14	—	—	—	29	—	—	50	13	—	—	150
15	—	—	175	30	—	—	50	14	—	—	500
16	—	—	50	31	—	—	75	15	—	—	50
17	—	—	175	1	novembre	1894	—	16	—	—	25
18	—	—	75	2	—	—	—	17	—	—	15
19	—	—	—	3	—	—	—	18	—	—	—
20	—	—	25	4	—	—	—	19	—	—	—
21	—	—	25	5	—	—	—	20	—	—	—
22	—	—	—	6	—	—	25	21	—	—	—
23	—	—	—	7	—	—	—	22	—	—	—

Le 24 novembre, on fait une cystostomie vaginale.

L'ouverture est ourlée au moyen de la muqueuse vésicale qui vient faire hernie dans la plaie. Au cours de l'opération la cicatrice de l'hystérectomie s'est rouverte. Cette déchirure ne put être suturée et l'on dût se contenter de refouler dans la cavité péritonéale l'épiploon et une anse intestinale au moyen d'une lanière de gaze iodoformée.

Cette petite intervention eut le résultat, souvent observé dans les cystites douloureuses, de débarrasser définitivement la malheureuse malade des insupportables douleurs hypogastriques dont elle se plaignait constamment.

Nous avons alors attendu la cicatrisation complète des plaies vésicale et vaginale. L'état général s'est, petit à petit, amélioré malgré

quelques infections rénales passagères décelées par de vives douleurs dans les reins et les uretères, accompagnées d'élévations de température.

Aussitôt que la santé nous parut suffisante, nous pratiquâmes une colpocléisis qui aurait mis fin à la désagréable situation de notre malade, s'il n'était resté une fistulette, rebelle à plusieurs cautérisations successives.

Après plusieurs mois de séjour à la campagne, la malade nous revint dans un état de santé très satisfaisant, mais nous demandant de la guérir de sa fistule vésico-vaginale qui, pour être petite, l'ennuyait cependant beaucoup.

Nous pratiquons à son entrée l'examen cystoscopique au moyen de l'appareil de Leiter.

On peut tout d'abord constater l'apparence à peu près normale de la muqueuse; on ne voit de dépôt pulvérulent que par places, preuve bien évidente de la grande améliorarion de la cystite dont avait souffert si longtemps la malade. Les orifices des uretères sont, assez facilement découverts. Celui du côté droit présente son aspect normal et il s'en échappe par instant le tourbillon urinaire caractéristique. L'orifice du côté gauche, au contraire, a son calibre manifestement réduit; on n'y constate pas de tourbillon.

Le bas-fond de la vessie présente quelques nodosités.

Une nouvelle tentative de fermeture de la fistulette est faite le 19 décembre 1895, mais sans succès. Le 1[er] février 1896, je cherche à empêcher la pénétration de l'urine dans la plaie, en constituant un bouchon au moyen de deux lambeaux muqueux taillés en haut et en bas de la fistule et rabattus dans l'orifice de celle-ci. J'espérais que l'adossement des deux surfaces cruentées permettrait la cicatrisation de ces lambeaux et que j'obtiendrais dès lors aisément la réunion de la plaie vaginale.

J'avais employé du fil d'argent très mince et tout marcha très bien dans le début, mais malheureusement au bout de peu de jours tout était à recommencer.

Le 27 février, on constata l'écoulement de pus mélangé à l'urine par l'orifice de la fistule. Les urines vésicales étaient très chargées, quoiqu'il n'y eut guère de mictions plus fréquentes ni plus douloureuses.

Le 28, se montrèrent pendant la nuit de violentes douleurs dans le ventre, surtout accusées dans la fosse iliaque droite. La température monte à 39°, reste pendant les trois premiers jours à ce niveau pour redescendre brusquement à 37°5. Pendant ce temps, se manifestent des symptômes nets de péritonite. Comme seuls intéressants nous notons la présence d'un épanchement dans la cavité péritonéale plus développé à gauche, et une vive douleur nettement localisée dans le flanc gauche. En raison de l'état général défavorable et de la grande faiblesse du pouls, M. Lavisé renonce à toute intervention et la malade meurt dix jours après le début des accidents.

L'autopsie nous a donné la clef de toutes les singularités présentées par la maladie.

La vessie, généralement saine, présente à son bas-fond de l'épaississement de la muqueuse avec plaques d'apparence gangréneuse. Le large orifice qui établit une communication entre la vessie et le vagin présente du côté droit des plaques de même apparence.

Les deux orifices des uretères présentent les caractères que nous a décélés l'examen cystoscopique.

Le cathétérisme de l'uretère droit par la vessie permet de pénétrer à une profondeur de 4 centimètres. Du côté gauche la sonde est arrêtée à 1 centimètre, puis pénètre en forçant un peu ce rétrécissement dans une partie plus dilatée où elle s'arrête définitivement sur du tissu cicatriciel à une profondeur de 3 centimètres à peu près. La muqueuse de cette partie semble plus saine que celle du bout rénal de l'uretère. Celui-ci est dilaté et sa paroi hypertrophiée. Cet uretère est très rétréci vers sa partie vaginale et débonche à la partie latérale gauche de la cicatrice de l'hystérectomie. Toute cette partie est entourée de tissu fibreux au milieu duquel se trouve le cul-de-sac du bout vésical de l'uretère.

Le rein gauche (70 grammes) est très réduit de volume ; il se décortique mal. La capsule, plus épaisse que celle du rein droit, adhère fortement au parenchyme ; celui-ci ne présente plus de distinction entre la substance corticale et médullaire. Le tissu du rein est très dur et hypostasié.

Le bassinet est très dilaté, ses parois épaissies, et sa muqueuse est revêtue d'un exsudat purulent.

L'uretère droit présente les mêmes caractères que celui du côté gauche. Le cathétérisme combiné des bouts vésical et rénal de cet uretère permet de décéler un rétrécissement de 3 millimètres d'étendue à peu près, qui communique avec la cavité péritonéale par un orifice siégeant en dessous de l'ovaire droit et à son pôle interne. A ce niveau il y a de nombreuses plaques fibrineuses sur le péritoine pelvien.

Le rein droit (145 grammes) ne présente pas d'atrophie, mais il y a une forte dilatation du bassinet avec épaississement de ses parois. La capsule du rein épaissie se décortique facilement. La surface décortiquée, qui présente des sigillations, est lobulée et granuleuse.

La substance corticale mesure 3 millimètres à peu près. Elle est anémiée, jaunâtre et se confond par places avec la substance des pyramides.

La bassinet est dilaté ; sa surface présente quelques érosions sanguines et se trouve recouverte d'un liquide purulent.

Le diverticulum vaginal de la vessie est couvert dans sa partie postérieure de plaques d'apparence gangréneuse. Dans sa partie latérale gauche, la muqueuse a conservé ses caractères normaux.

Il y avait, dans le petit bassin, une énorme collection purulente ayant refoulé tous les organes vers le haut, les intestins et l'épiploon formant une masse d'adhérences.

Comme on vient de le voir, les lésions urétérales dues à l'hystérectomie emportent avec elles un pronostic réservé. Une lésion laté-

rale comme dans l'observation que je viens de rapporter, peut très bien guérir, mais amener plus tard des accidents terribles. On ne saurait donc apporter trop d'attention à prévenir les lésions des uretères.

Disons, pour terminer, la grande importance que possède l'exploration cystoscopique des uretères, dans les cas de cette espèce. C'est grâce à elle seule que le chirurgien pourra s'assurer de leur intégrité. E. D.

VESSIE

Rapports de la région antérieure de la vessie avec le péritoine aux différents âges, par M. le Dr Lucien Romary. Thèse de Lyon, 1895 (*Lyon médical*). — C'est sur l'inspiration de M. le professeur Poncet que M. Romary a entrepris ce travail, mais c'est grâce aux savants conseils de M. le professeur Testut, dans le laboratoire duquel il a fait de longues et minutieuses recherches, qu'il a pu le mener à bien et nous fixer d'une façon définitive sur une question qui intéresse tout particulièrement les chirurgiens.

Voici la conclusion de cette importante thèse :

Les rapports de la région antérieure de la vessie sont soumis à de nombreuses causes de variations expliquant les divergences des auteurs.

Les procédés techniques dont nous disposons pour leur étude sont un peu imparfaits : la dissection expose au déplacement du cul-de-sac, la congélation ne permet pas d'étudier la distension. Les résultats obtenus sur le cadavre ne correspondent pas absolument à ce que l'on observe sur le vivant, mais en pratique cette différence est négligeable.

Par rapport à la symphyse la vessie occupe un siège variable. Située entièrement dans l'abdomen chez le fœtus et le nouveau-né, elle descend peu à peu dans le bassin, et arrive au plus tard à l'âge de vingt ans à être entièrement intra-pelvienne, à l'état de vacuité. Sa distension se fait, au début, exclusivement aux dépens de la paroi postérieure. Le sommet de la vessie ne correspond presque jamais à l'insertion de l'ouraque, qui se trouve en avant et au-dessous de lui. Chez le vieillard, la vessie s'affaisse et, à contenance égale, le sommet est situé plus bas que chez l'adulte.

Suivant les points considérés, le péritoine adhère à la musculeuse à des degrés divers. L'adhérence, très lâche au-dessous de l'insertion de l'ouraque, est au contraire très serrée en ce point. Il existe toujours, au-devant de la vessie distendue, un cul-de-sac péritonéal. Ce cul-de-sac, d'après nos recherches cadavériques, est moins éloigné de la symphyse qu'on ne le croit généralement. Il descend d'autant plus bas que le sujet est plus âgé et, à ce qu'il nous a semblé, qu'il est plus maigre. Le contact du péritoine avec la symphyse se rencontre assez fréquemment chez l'adulte et le vieillard, même avec

des vessies distendues jusqu'au double de la capacité physiologique moyenne. Nous tenons à faire observer que ces constatations cadavériques sont en rapport avec celles qui ont été faites maintes fois par les opérateurs, et entre autres par M. Poncet, qui, dans plus de cent cystotomies ou cystostomies a été frappé maintes fois de la descente du cul-de-sac péritonéal au niveau ou au-dessous du pubis. Aussi considère-t-il les rapports de ce cul-de-sac avec la région antérieure de la vessie comme étant *individuels*. Entre autres facteurs susceptibles d'influer sur la situation du péritoine, M. Poncet fait jouer un rôle à la surcharge graisseuse qu'il a constatée souvent et dont l'effet est la descente du cul-de-sac entraîné par la graisse à la manière du péritoine dans un orifice herniaire.

Les dispositions anormales ne sont pas très rares. Les hernies acquises ont pour résultat manifeste l'abaissement du cul-de-sac. Nous avons réuni quatorze cas d'adhérence du péritoine au pubis, presque tous observés sur le vivant. Sur un grand nombre de sujets examinés à ce point de vue, nous n'en avons pas rencontré. Ces adhérences, parfois sans causes connues, sont attribuables le plus souvent à des affections périvésicales.

Au point de vue pratique, les rapports du péritoine avec la symphyse sont individuels. Il en résulte que dans toute opération où la vessie doit être ouverte sur sa face antérieure, il faut, comme l'a démontré M. Poncet, pour éviter sûrement la blessure du cul-de-sac péritonéal, non pas distendre la vessie par des injections ou employer le ballon de Petersen qu'il considère comme inutile et qui a été maintes fois dangereux, mais, au contraire, refouler systématiquement en haut avec l'index recourbé en crochet, le cul-de-sac péritonéal nettement reconnu et maintenu pendant l'incision de la paroi vésicale antérieure. E. D.

DIVERS

Cancer de la verge. Amputation. Guérison, par M. Duquernoy (*Société anatomo-clinique* de Lille). — Le nommé X..., âgé de 34 ans, s'aperçut, il y a un an environ, qu'il portait à la verge quelque chose d'anormal. C'était à cette époque une petite nodosité dure, non saillante, un peu plus rouge que la muqueuse environnante, siégeant sur le bord droit de la racine du gland. La pression était un peu douloureuse ; mais la petite tumeur était le siège, surtout la nuit, de picotements, d'élancements qui s'irradiaient dans le périnée et rendaient souvent le sommeil impossible. Au bout d'un mois environ, une petite ulcération se produisit.

Le patient consulta alors un médecin qui fit des cautérisations au chlorure de zinc, lesquelles n'eurent d'autre effet que d'accélérer la marche envahissante de la tumeur. En moins de deux mois, tout le gland était pris, tuméfié et couvert de bosselures saignantes.

Depuis trois mois, il n'y a eu d'autre changement qu'un dégonflement notable amené par la cessation des cautérisations et l'application presque constante de cataplasmes.

Actuellement, le gland tout entier, mais rien que le gland, est transformé en une tumeur du volume d'un petit œuf, formé de bourgeons mous, sanieux, odorants, dont l'aspect en chou-fleur ne laisse aucun doute sur la nature du mal. Il s'agit d'un cancer à forme bourgeonnante, limité jusqu'ici au gland. Les douleurs ont presque disparu pendant le jour; mais elles existent toujours la nuit. Elles sont lancinantes et continues.

La miction se fait encore relativement bien par un orifice central un peu rétréci. Elle s'accompagne d'une légère cuisson au méat. Urines claires, normales. État général bon. Appétit satisfaisant. Pourtant, les forces ont beaucoup diminué depuis deux mois. Les ganglions inguinaux ne paraissent pas atteints. Ils ont le volume normal.

Il est intéressant de noter que la femme du sujet, qui a son âge (34 ans), est bien portante, qu'elle a eu trois enfants nés à terme et bien portants au début, mais qui sont morts en bas âge. Pas de pertes. Pas de traces de syphilis.

Depuis le début de son affection, le malade inquiet a cessé tous rapports avec elle.

Notons enfin que le malade n'a jamais été atteint d'aucune maladie vénérienne. Le phimosis, souvent incriminé comme cause prédisposante, n'existait pas chez lui et nous n'avons pu découvrir dans ses antécédents héréditaires aucune maladie néoplasique.

Le seul traitement rationnel de cette affection est évidemment l'amputation de la verge. D'ailleurs, la maladie a présenté chez notre malade une marche assez longue; les ganglions inguinaux sont sains, les ganglions iliaques, que l'on ne peut sentir par la palpation, le sont très probablement aussi et la généralisation dans cette forme de cancer du pénis est exceptionnelle. Nous pouvons donc espérer que l'extirpation procurera à ce malade une guérison définitive. MM. Duret, Faucon et Guermonprez ont du reste rapporté l'observation de malades qui, revus quatre ans et plus après l'opération, ne présentaient aucune trace de récidive.

L'amputation est pratiquée, le 13 janvier, d'après le procédé de Demarquay, modifié par M. le professeur Duret.

1[er] temps. — Incision circulaire de la peau à 1 cent. et demi en avant de la racine de la verge. Dégagement de l'urètre.

2[e] temps. — Après rétraction de la peau, le chirurgien incise les corps caverneux obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant, de façon à reformer une sorte de gland. Hémostase des corps caverneux.

3[e] temps. — Section de l'urètre à un centimètre en avant de la section du corps caverneux. Incision longitudinale de l'urèthre en avant et en arrière de manière à le fendre en deux parties latérales égales.

4[e] temps. — Suture de l'urètre aux corps caverneux, puis de la muqueuse urétrale de la peau.

Pansement antiseptique. Sonde molle à demeure.

Les suites opératoires furent excellentes. Pas de fièvre. Le 20 janvier, enlèvement des fils. La miction se fait bien; mais, jusqu'à cicatrisation complète, on continue les sondages pour maintenir la dilatation de l'orifice urétral.

Le 30, la plaie est complètement cicatrisée, la miction se fait facilement. État général très bon. Les douleurs ont complètement disparu.

E. D.

BIBLIOGRAPHIE

Diagnostik der Harnkrankheiten, dix leçons par C. Posner (de Berlin). Deuxième édition. A. Hirschwald, 1896.

Il y a moins de trois ans, nous avons annoncé ce livre et montré dans quel esprit pratique il était conçu. Une deuxième édition a été rapidement rendue utile; l'auteur a mis tous ses soins à la perfectionner.

ERRATA

DANS LE NUMÉRO DU 9 SEPTEMBRE 1896.

Page 828,	ligne	39,	*lire:*	Fuller,	*au lieu de:*	Muller.
— 836,	—	28,	—	villeux,	—	virulent.
— 836,	—	34,	—	in extenso	—	in extremis.
— 839,	—	15,	—	Il	—	Je.
— 840,	—	2 et 3,	—	Il	—	Je.
— 840,	—	14,	—	Motz	—	Michotz.
— 840,	—	26,	—	due	—	on.
— 841,	—	19,	—	septiques	—	cystiques.
— 863,	—	25,	—	prostate et des vésicules séminales.		

Nous sommes heureux d'insérer la note suivante, qui comble un vœu que nous avions émis depuis longtemps. Les maladies des voies urinaires ont pris actuellement une telle importance dans la pathologie qu'une société d'urologistes (pour employer l'expression de la note) s'imposait.

D[r] DELEFOSSE.

Association française des médecins et chirurgiens urologistes.

Un assez grand nombre de médecins et de chirurgiens de Paris et de la province se proposent de fonder sous ce nom une *société* qui se consacrerait à l'étude des *maladies des voies urinaires* dans les deux sexes. Un comité d'initiative a été formé : il se compose de MM. Albarran (Paris), Audry (Toulouse), Carlier (Lille), Chevalier (Paris), Desnos (Paris), Eraud (Lyon), Estor (Montpellier), Guiard (Paris), Malherbe (Nantes), Pousson (Bordeaux), Vigneron (Marseille).

D'après l'avant-projet qui a été rédigé, cette société se compose : 1° de membres fondateurs, dont la liste est close et qui sont au nombre de soixante environ ; 2° de membres titulaires, français, dont le nombre sera également limité ; 3° de correspondants étrangers. Une session, dont les séances occuperont deux ou trois jours, se tiendra tous les ans à Paris ou dans une autre grande ville de France.

La première réunion aura lieu à Paris le 22 octobre prochain, et sera sans doute exclusivement consacrée à la discussion et au vote des statuts et des règlements. Le lendemain ou les jours suivants une ou plusieurs autres séances seront réservées aux questions scientifiques. Le comité d'initiative a mis à l'ordre du jour les questions suivantes :

1° Valeur comparative de la ponction hypogastrique et de l'incision sus-pubienne dans la rétention aiguë d'urine.

2° Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose.

3° Traitement abortif de la blennorrhagie.

Les membres fondateurs qui désirent faire une communication sur les sujets ci-dessus énoncés, ou sur toute autre question, sont priés d'en prévenir soit M. Pousson, 9, rue Vital-Carles, à Bordeaux (jusqu'au 17 octobre seulement), soit M. Desnos, 31, rue de Rome, à Paris.

C'est également à eux que doivent s'adresser, pour les demandes de renseignements, les personnes que ce projet intéresse.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : D[r] DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Novembre 1896**

COMPTE RENDU

DE

L'ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE

PREMIÈRE SESSION

Tenue à Paris, du 22 au 24 Octobre 1896

PREMIÈRE SÉANCE

Jeudi 22 Octobre 1896, à 2 heures du soir

Cette séance a été consacrée tout entière à l'organisation de l'Association, à la discussion et au vote des statuts et du règlement.

L'Association française d'urologie se compose :

1° De membres fondateurs et de membres titulaires, français ou naturalisés français, en nombre limité.

2° De membres correspondants étrangers, en nombre illimité.

* Le numéro de novembre des *Annales* est exclusivement réservé à la publication du compte rendu des séances de l'Association Française d'urologie. Il sera publié un volume contenant, en plus de ce compte rendu *in extenso*, la liste des membres, les statuts et le règlement de l'Association et une table des matières.

Elle est administrée par un comité permanent nommé en assemblée générale. Les réunions ont lieu une fois par an, à Paris ou dans une grande ville de France; elles durent trois jours pendant lesquels sont discutées des questions mises à l'ordre du jour et des questions diverses.

Pour l'année 1896, le bureau est ainsi constitué :

Président : M. le professeur Guyon;
Vice-Présidents : MM. Charles Monod et Pousson;
Secrétaire général : M. Desnos;
Trésorier : M. Guiard;
Secrétaires : MM. Banzet, Michon, Vigneron.
Membres du comité d'administration : MM. Albarran, Carlier, Chevalier, Éraud, Estor, Vigneron.

DEUXIÈME SÉANCE

Vendredi 23 Octobre, à 2 heures et demie du soir

Présidence de M. le Professeur GUYON et de M. le Dr POUSSON

Première question mise à l'ordre du jour : **Valeur comparative de la ponction et de l'incision sus-pubienne dans la rétention aiguë d'urine.**

Dr FÉLIX LEGUEU, chirurgien des hôpitaux (de Paris). — Les circonstances dans lesquelles on a à choisir entre la ponction et l'incision sus-pubienne dans le traitement des rétentions aiguës d'urine me semblent exceptionnelles. Il est rare que le cathétérisme par les voies naturelles soit impossible au point de forcer de recourir à un autre mode d'intervention. Et dans ma pratique personnelle, je ne compte depuis cinq ans que neuf cas dans lesquels j'ai été arrêté dans le cathétérisme, alors que l'urgence des accidents me forçait à intervenir par un autre moyen.

Quoi qu'il en soit, ces cas, où l'on est absolument arrêté, existent certainement, et la ponction et l'incision sus-pubienne constituent en l'espèce deux ressources précieuses, qui ont leurs avantages et leurs inconvénients.

En ce qui concerne la ponction, je n'ai jamais observé aucun des accidents, qu'on lui a reprochés. On lui reproche l'infiltration d'urine : je ne l'ai jamais observée même dans les cas où il y avait infection. On l'évite en s'en tenant à un trocart de petit calibre, en retirant brusquement l'instrument après avoir

laissé pénétrer de l'air dans le récipient. On lui reproche encore d'être une méthode aveugle, et d'exposer à la blessure du péritoine : mais en ponctionnant la vessie distendue juste au-dessus du pubis, on n'a que bien peu de chances d'atteindre la séreuse, puisqu'on cite tout au plus deux ou trois observations dans lesquelles l'adhérence du péritoine à la symphyse ait été constatée. On objecte encore que la ponction est une méthode purement palliative, et ne donnant que des résultats momentanés. C'est à mon avis un de ses principaux avantages : en diminuant la distension de la vessie elle permet à la congestion périvésicale de s'atténuer, et souvent quelques heures après une ponction, un cathétérisme jusqu'alors impossible est accepté facilement.

Je n'ai donc pour ma part aucune objection à formuler contre la ponction, qui, comme moyen d'attente, m'a été en plusieurs circonstances particulièrement utile.

L'incision sus-pubienne n'est pas, à ce point de vue, absolument comparable à la ponction : l'avenir du malade, lorsque la vessie a été ouverte, n'est pas toujours très brillant, et lorsque la vessie a été fermée, le malade a cependant subi un traumatisme, une opération, qui n'est comparable, ni comme gravité ni comme suites à la ponction. Je considère donc que l'incision sus-pubienne, dont la valeur en matière d'infection n'est pas à discuter, n'entre jamais en parallèle immmédiat avec la ponction vésicale; elle n'a à intervenir que lorsque la nature de l'obstacle ou la gravité des accidents permet d'espérer qu'il y a plus à faire que d'évacuer la vessie. L'une et l'autre méthode ont leurs indications.

Les rétentions aiguës pour lesquelles, le cathétérisme étant impossible, on a le choix entre la ponction et l'incision sus-pubienne reconnaissent trois grandes causes : l'hypertrophie prostatique, les rétrécissements, les traumatismes.

I. — Dans les rétentions dues à l'hypertrophie prostatique, la ponction me semble utile toutes les fois que, le canal étant pour l'instant imperméable, il n'y a ni infection, ni fausse route. Grâce à l'évacuation de la vessie, la congestion s'atténue, et il est souvent possible après de pratiquer un cathétérisme, qui était impossible auparavant. On répète la ponction s'il est nécessaire : comme on a paré aux accidents immédiats les plus

urgents, il sera toujours temps de recourir plus tard à l'incision sus-pubienne. Celle-ci ne nous paraît indiquée primitivement que dans trois circonstances : quand il y a fausse route, quand il y a infection ou enfin lorsque, malgré la répétition des ponctions, le canal reste imperméable à la sonde. Des tentatives infructueuses déjà faites sont souvent la cause de ces fausses routes, que caractérise une hémorrhagie abondante et continue, en même temps que l'explorateur à boule ou la sonde dévie toujours dans le même sens et s'arrête au même endroit. J'ai opéré par la cystostomie d'urgence un malade de 60 ans, qui avait déjà été sondé, déchiré et infecté : la rétention datait de quarante-huit heures, il y avait de la fièvre par inoculation traumatique et le malade était dans un état grave. Devant la constatation avérée de cette fausse route, rendant impossible le cathétérisme, l'indication de l'incision sus-pubienne me parut urgente : je pratiquai donc la cystostomie avec mise à demeure d'une sonde dans l'urèthre d'arrière en avant. Malgré cela, le malade succomba le lendemain.

Lorsque, au lieu d'une rétention aiguë, aseptique, on se trouve en présence d'une rétention septique, chez un malade dont les cathétérismes sont devenus de plus en plus difficiles, et finalement impossibles, il n'y a plus à penser à la ponction, c'est à la cystostomie qu'il convient seulement d'avoir recours et le plus tôt possible. L'incision sus-pubienne me semble alors le meilleur moyen de combattre à la fois la rétention et les accidents infectieux.

II. — Dans les rétrécissements de l'urèthre, compliqués de rétention aiguë, la ponction et l'incision sus-pubienne répondent également à des indications très différentes.

Pour les rétrécissements de l'urèthre antérieur, qu'ils soient d'origine blennorrhagique ou traumatique, le traitement direct par l'uréthrotomie externe, et la résection s'il y a lieu, constitue la méthode de choix. L'uréthrotomie externe doit donc être pratiquée d'urgence, toutes les fois que la nature des accidents commande une intervention immédiate. La ponction dans ces conditions ne serait qu'un moyen d'attente, destiné à différer de quelques heures une opération dont la nécessité est indiscutable. L'incision sus-pubienne ne me paraît jamais indiquée que secondairement, c'est-à-dire lorsque, au cours

de l'uréthrotomie externe, on ne trouve pas le bout postérieur et qu'il est nécessaire de pratiquer le cathétérisme rétrograde; elle l'est encore si, une infection grave compliquant la rétention, un état général très défectueux vient contre-indiquer les manœuvres forcément longues et délicates de l'uréthrotomie externe. La cystostomie est alors le premier temps d'un traitement qui se compléterait plus tard, si la santé le permettait, par la restauration du calibre de l'urèthre.

Pour les rétrécissements de l'urèthre postérieur, et qui sont toujours d'origine traumatique, je crois qu'on peut poser en principe la nécessité d'une incision sus-pubienne pour pratiquer le cathétérisme rétrograde. L'uréthrotomie externe, pratiquée sur l'urèthre postérieur, sans conducteur, est particulièrement difficile, et dans deux cas j'ai eu recours d'emblée à l'incision sus-pubienne, préférant préparer par la pose d'un conducteur d'arrière en avant l'exécution du temps définitif de l'opération, l'incision du rétrécissement.

III. — Dans les rétentions aiguës qui sont la conséquence d'un traumatisme portant sur l'urèthre, une intervention directe portant sur le périnée, sur le foyer même de la rupture, s'impose dans tous les cas. De ce que le cathétérisme est impossible, on peut considérer la rupture comme complète, il n'y a pas à attendre avec des ponctions répétées le retour des mictions spontanées et la cicatrisation ultérieure de l'urèthre.

Par contre, l'incision sus-pubienne est absolument inutile dans la grande majorité des cas : quand la rupture porte sur l'urèthre antérieur, on parvient presque toujours à trouver le bout postérieur. Je l'ai pratiquée d'emblée, cependant, dans un cas de déchirure par cathétérisme de l'urèthre antérieur. La déchirure siégeait en arrière, au niveau du bulbe à la partie la plus reculée de l'urèthre antérieur : j'avais craint des recherches pénibles et laborieuses en opérant par le périnée. Je pratiquai l'incision sus-pubienne, et plaçai facilement une sonde à demeure dans l'urèthre. Le malade guérit sans incidents. Je ne suis pas convaincu cependant de la nécessité de mon opération, et je crois qu'en opérant par le périnée, j'aurais pu tout aussi bien mener à terme mon opération.

Lorsque la rupture porte sur l'urèthre postérieur, qu'elle est la conséquence d'une fracture du bassin, alors la question de

l'incision sus-pubienne ne me semble plus discutable. Il faut y avoir recours dès le principe.

De ces considérations je tirerai les conclusions suivantes : 1° La ponction hypogastrique, appliquée aux rétentions aiguës, ne constitue jamais qu'une méthode d'attente; elle permet sans dangers d'attendre le retour de la perméabilité uréthrale ou la préparation d'une opération plus complexe. Elle peut être utile dans tous les cas. Elle n'est absolument contre-indiquée que chez les prostatiques infectés et atteints de fausse route. Elle doit alors céder le pas à la cystostomie.

2° L'incision sus-pubienne dans les mêmes conditions est au contraire ou une méthode de traitement ou un expédient, auquel on doit avoir recours pour parfaire le traitement direct.

Elle s'impose de prime abord dans les rétentions aiguës des prostatiques infectés, dans celles qui sont la conséquence d'une lésion de l'urèthre postérieur ou alors que l'état général est si grave que toute intervention directe portant sur la cause même de la rétention serait dangereuse. Elle est indiquée comme expédient utile et souvent indispensable, lorsque au cours d'une uréthrotomie externe pratiquée sur l'urèthre antérieur pour rétrécissement ou traumatisme, la recherche du bout postérieur est restée infructueuse.

Dr E. VIGNERON (de Marseille). — M'associant absolument aux conclusions formulées par mon ami Legueu, je n'ai que bien peu à ajouter.

Dans toutes les rétentions aiguës des prostatiques, j'ai pu plus ou moins facilement passer une sonde. Deux fois seulement j'ai échoué à la première tentative, même en employant la manœuvre du mandrin. Mais mon insuccès n'était que temporaire. Les deux malades venaient de faire un séjour prolongé au lit; après les avoir forcés à se lever et à marcher pendant une bonne heure, j'ai réussi à passer, une fois leur prostate un peu décongestionnée par la marche.

Je n'ai eu recours à la ponction que dans deux cas : il s'agissait alors de vieillards antérieurement sondés et porteurs de fausses routes. Le premier, aseptique, présentant une rétention aiguë, avait été sondé par un médecin qui n'avait fait que des fausses routes. Entré en 1888 dans le service de mon maître

M. Monod, j'ai dû, pendant dix-neuf jours, si mes souvenirs sont précis, le ponctionner trois fois par vingt-quatre heures sans le moindre accident. Puis il se remit à uriner. Le second se sondait lui-même parfois : il était infecté, et s'étant fait lui-même une fausse route : je ne pus passer; il eut cinq ponctions, trois que je lui fis moi-même, deux que lui fit mon confrère, le Dr Schnell.

Chez les prostatiques, j'estime que la ponction, opération facile et non dangereuse, peut rendre de réels services en permettant d'attendre la disparition de la congestion, cause temporaire la plus habituelle de la rétention aiguë.

Il n'en est plus de même de la rétention des rétrécis; ici l'obstacle est fixe, permanent, sans grandes tendances à varier d'un moment à l'autre. Il ne peut guère se modifier qu'en s'aggravant à la longue. On ne doit donc rien attendre d'un procédé qui, comme la ponction, ne pare que pour quelques heures aux accidents urinaires. L'incision sus-pubienne aurait un effet plus durable, mais intervention pour intervention, mieux vaut celle qui s'adresse à la lésion même, cause attaquable des accidents. Je pense donc que dans les rétrécissements ordinaires, il faut s'attaquer à eux s'ils ont amené la rétention, et les traiter par la dilatation ou l'uréthrotomie. Cette conduite est d'autant plus justifiée que le passage de la moindre bougie conductrice laissée à demeure suffit pour permettre au malade de vider en partie sa vessie, et d'attendre par suite soit la dilatation, soit l'uréthrotomie. Il y a un an, j'en ai eu un exemple : un vieux rétréci avait de la rétention aiguë depuis plus de douze heures, des manœuvres uréthrales n'avaient amené que des fausses routes. Quand je le vis dans la soirée, je pus néanmoins lui passer une bougie conductrice qui lui permit de rendre 700 grammes d'urine pendant la nuit et d'attendre ainsi le jour pour être uréthrotomisé.

Je ne puis donc considérer la ponction chez les rétrécis que comme un pis aller et un procédé d'attente ne devant pas être répété. Elle n'est permise que dans les cas très exceptionnels où, ne pouvant passer même une bougie filiforme, on veut soulager le malade pendant le temps nécessaire à préparer contre le rétrécissement même telle intervention qu'il sera nécessaire.

Dr GUIARD (de Paris). — Je m'associe d'une façon générale aux opinions que M. le docteur Legueu vient d'exprimer si brillamment devant vous. Aussi ne reprendrai-je pas la question dans son ensemble et me bornerai-je à présenter quelques observations de détail.

Peut-être M. Legueu, ainsi que la plupart des auteurs qui ont étudié la ponction hypogastrique de la vessie, sont-ils enclins à considérer cette intervention comme plus absolument bénigne qu'elle ne l'est en réalité. Il est des circonstances où elle peut être suivie des accidents les plus sérieux. Un fait récent de ma pratique en est la démonstration. Il s'agit d'un malade qui fut pris de rétention aiguë en pleine santé pendant une villégiature aux bords de la mer. Le médecin du pays, n'ayant pas réussi à le sonder, lui fit une ponction. Aussitôt après, le malade, craignant d'autres ennuis, prit le chemin de fer pour rentrer chez lui, à Paris. En effet, à peine arrivé, il voulut uriner, ne put y parvenir et fit appeler son médecin ordinaire, un ancien interne très distingué des hôpitaux. Après des tentatives infructueuses de cathétérisme, ce dernier dut faire une seconde ponction. Quelques heures après, il parvint à introduire une sonde qu'il fixa à demeure. Malheureusement, dans la journée, le malade voulut se lever et fit de tels mouvements que la sonde fut expulsée. Il fut impossible de la remettre, et c'est dans ces conditions que je fus appelé. J'utilisai la manœuvre du mandrin, qui me permit d'introduire avec la plus grande facilité une sonde en soie à béquille n° 21 et de donner issue à une certaine quantité d'urine horriblement fétide. Déjà le malade était dans un état grave : vomissements porracés, pouls à 150, dyspnée, douleur très vive localisée à la région hypogastrique, sans météorisme abdominal, etc. Ces accidents ne purent être conjurés par le séjour de la sonde à demeure et le malade succomba au bout de trente-six heures.

Eh bien ! Messieurs, je crois que, dans ce cas, le contenu septique de la vessie, soumise de nouveau à une excessive distension, a fusé dans le péritoine, à travers l'un des orifices des ponctions, et a provoqué les accidents péritonitiques et infectieux qui ont amené la mort.

Il y a donc lieu de tenir grand compte, au point de vue du pronostic et du traitement ultérieur, de l'*état septique ou asep-*

tique des urines. Dans un cas comme dans l'autre, la ponction n'étant qu'un moyen d'attente, il faut le plus tôt possible faire le nécessaire pour rétablir la voie uréthrale en plaçant une sonde à demeure. Mais cette préoccupation s'impose tout particulièrement quand la vessie est infectée. Il importe alors au plus haut point, suivant moi, de ne pas laisser se reproduire la distension aiguë de la vessie, car la filtration d'une seule goutte d'urine peut causer une péritonite mortelle. Il faut donc revenir auprès du malade au bout de quelques heures et profiter de la décongestion prostatique dont la ponction évacuatrice est ordinairement le point de départ pour faire de nouvelles tentatives de cathétérisme qui ont alors grande chance de réussir.

Je ne parle ici bien entendu que des rétentions dues à l'hypertrophie prostatique. Il en est tout autrement dans les ruptures uréthrales. Mais celles-ci, comparativement aux premières sont exceptionnelles. C'est au contraire à chaque instant que nous sommes aux prises avec les difficultés du cathétérisme occasionnées par le développement excessif de la prostate. Il y a donc un très grand intérêt pratique à préciser quelle est alors la conduite à tenir.

J'estime pour ma part que la grande majorité des médecins est beaucoup trop disposée à recourir au trocart, dès qu'une sonde éprouve quelque difficulté à pénétrer dans la vessie. Ils ignorent presque tous la *manœuvre du mandrin coudé ou courbe*, qui pourrait si facilement et si simplement les tirer d'embarras. En ce qui me concerne, en quinze ans de pratique spéciale, je n'ai pas encore eu l'occasion de faire une seule ponction de la vessie pour rétention. J'ai souvent emporté mon appareil aspirateur. Le mandrin m'a toujours suffi. Je crois donc utile de saisir l'occasion de signaler aux praticiens les immenses services qu'il peut rendre et les engager à se familiariser avec sa manœuvre.

A ce propos, je me permettrai d'indiquer une très légère modification à la technique décrite par M. Guyon, modification sans importance pour ceux qui sont habitués aux interventions sur l'appareil urinaire, utile peut-être pour les autres. Vous savez tous aussi bien que moi que la manœuvre classique du mandrin consiste, une fois que la sonde coiffant le mandrin a

été conduite jusqu'à l'obstacle, à la retirer de quelques millimètres, puis *à faire glisser la sonde sur le mandrin pendant qu'on retire ce dernier*. Il y a là une combinaison de mouvements qui complique la manœuvre, en fait une sorte de tour de maître, n'offre aucune utilité et peut même présenter des inconvénients, au moins pour les débutants. Je pense qu'il vaut mieux se borner à fixer solidement le mandrin en bonne place avec la main droite pendant que la gauche, toute prête à s'arrêter à la moindre résistance, pousse doucement la sonde, en recueillant attentivement les sensations fournies par son extrémité profonde. Le mandrin coudé sert uniquement à fournir à la sonde un angle de réflexion qui change sa direction. Cet angle, merveilleusement utile au voisinage de l'obstacle qu'il s'agit de contourner, deviendrait inutile et même nuisible *si on le ramenait trop tôt dans la région pénienne*. Je crois bon de le laisser en place jusqu'à ce que la sonde ait pénétré dans la vessie.

Je me résume en disant : 1° Que la ponction, inoffensive dans les cas aseptiques, peut offrir de graves dangers dans les cas septiques, si on ne s'applique pas à prévenir le retour prochain de la distension vésicale : 2° Que la manœuvre du mandrin permet la plupart du temps chez les prostatiques de pénétrer dans la vessie avec la plus extrême facilité, d'éviter la ponction et en même temps de préparer le prompt rétablissement de la voie uréthrale.

Dr ALBARRAN (de Paris). — Je suis de l'avis de Legueu ; la ponction a des indications très rares, mais il faut la pratiquer d'abord, pour cystotomiser au besoin après. La ponction est anodine et les accidents qu'elle peut amener sont des abcès sus-pubiens, que j'ai pu rencontrer en ville et qui n'ont présenté aucune gravité. J'estime qu'on peut espacer les ponctions un temps bien plus long que ne le pense M. Guiard. Ceci dit de la ponction, j'ajoute que je n'en ai jamais pratiqué moi-même.

Dr ASSAKY (de Paris) tient à appuyer la manière de voir de M. Guiard quant à l'indication de la ponction. Celle-ci peut être anodine quand le contenu vésical est aseptique ; elle est à

déconseiller quand les urines sont infectées, et rien ne vaut, dans ce cas, la cystotomie qui donne une large voie de dérivation et permet une désinfection suivie. L'incision sus-pubienne offre bien plus sûrement que la ponction l'avantage de supprimer, grâce à l'incision des plexus vésicaux, l'élément congestif qui vient se surajouter à l'obstacle uréthral; après cette saignée, il devient souvent possible de franchir un obstacle qui paraissait infranchissable, quelle que soit la portion de l'urèthre qu'il occupe. La taille est en outre, préférable chez les sujets obèses à parois flasques, à « ventre tombant ».

Dr TÉDENAT (de Montpellier). — Depuis quinze ans, je n'ai jamais pratiqué la ponction hypogastrique pour des rétentions d'urine dépendant de rétrécissements ou d'hypertrophie de la prostate. J'ai toujours pu introduire une sonde, et, dans quelques cas compliqués de fausse route, j'ai pratiqué l'uréthrotomie externe.

Avec de fines bougies ayant quelque résistance, on passe à travers les rétrécissements les plus étroits. C'est affaire de patience et d'ingéniosité. Le cathétérisme en faisceau réussit, surtout quand on a la précaution de faire une injection huileuse qui distende les parois de l'urèthre et redresse l'orifice du rétrécissement. Avec un peu d'habitude on retient l'huile injectée, pendant que chaque bougie est poussée à son tour. A la fin l'une d'elles trouve le chemin de la vessie. Mon maître Létiévant pratiquait assez fréquemment la ponction capillaire hypogastrique, bien que très habile au cathétérisme. Dans un cas où après maints essais il m'avait chargé de la faire, je pus passer une bougie, mais après une heure de manœuvres. Le malade guérit rapidement par la dilatation progressive.

Un bain de siège court et chaud, un grand lavement à 40° amènent chez les rétrécis une décongestion utile et favorisent grandement le succès du cathétérisme.

S'il existe une fausse route, je crois que le mieux est, dans bien des cas, de faire l'uréthrotomie externe. Elle remédie aux accidents inflammatoires locaux et constitue le traitement le plus radical possible du rétrécissement. J'ai opéré six fois avec succès dans ces conditions. Dans un autre cas je n'ai pu trouver le bout postérieur du canal et ai fait le cathétérisme rétrograde

par voie hypogastrique. Je pus ainsi ouvrir largement un foyer d'infiltration d'urine et faire la section complète de la coarctation. Cette pratique me paraît préférable à la simple ponction évacuatrice qui devrait être renouvelée, sans compter qu'elle coupe court aux accidents possibles du côté du rétrécissement (abcès urineux).

Chez les prostatiques, la sonde de Gély est un excellent instrument, mais mieux vaut introduire sur un mandrin une sonde souple qui a l'avantage de pouvoir être laissée à demeure. Une seule fois j'ai échoué et j'ai pratiqué la taille hypogastrique. On sentait la tumeur saillante dernière le pubis, dépassant le bord supérieur de la symphyse. Je fis l'ablation d'un bloc ayant les dimensions d'un corps utérin sectionné à l'isthme, et appliqué par sa tranche à la partie postérieure du col vésical. L'hémorrhagie fut aisément arrêtée par un tamponnement de quelques minutes. Le malade guérit et vécut trois ans, se sondant lui-même avec une sonde de Nélaton matin et soir, urinant seul deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures. J'ai fait ou vu faire pendant mon internat à Lyon de nombreuses ponctions capillaires. On avait alors des bougies moins bonnes que celles que nous fournissent maintenant les bons fabricants. J'ai le souvenir d'abcès qui ont guéri et aussi de deux malades du service de Desgranges qui ont succombé à des phlegmons diffus de l'espace prévésical. Il faut même s'étonner que les accidents ne fussent pas plus fréquents. A cette époque, en effet, nulle antisepsie. Le trocart était dans une boîte capitonnée de velours gras, poussiéreux ; souvent il restait à nu sur la tablette du malade au contact des aliments, du crachoir. On le lavait, et toujours superficiellement, avec une eau quelconque, on l'huilait parfois d'huile rancie au fond d'une tasse où nageaient poussières et mouches. C'était alors, en province comme à Paris le règne de la saleté? Et on voyait partout des malades ponctionnés plusieurs fois de suite sans accidents. Ne voit-on pas des prostatiques se sonder pendant des années avec des sondes rugueuses habilement arc-boutées dans leur chapeau ou pliées dans un vieux journal ? Je n'oublierai jamais un curé âgé de 65 ans, qui entra à l'hôpital de la Croix-Rousse avec une grosse prostate et la vessie distendue atteignant l'ombilic. Très pudique, ce brave curé fut laissé dans son

coin pendant près de deux mois; on le ponctionnait régulièrement deux ou trois fois par vingt-quatre heures. Alors il accepta qu'on essayât à nouveau le cathétérisme qui réussit; l'urine était à peu près claire, l'état général satisfaisant. Aucune ponction n'avait suppuré! Voilà une belle immunité, mais qui oserait y compter?

Avec une sévère antisepsie des instruments et de la région hypogastrique, je crois la ponction capillaire peu ou point grave. Dans un cas, je l'ai vue s'accompagner d'un abcès tardif. Ce retard dans la suppuration devait venir d'un faible degré de septicité. Ce malade, auprès duquel je fus appelé pour une rétention par rétrécissement, avait été ponctionné, vingt-quatre heures avant, avec un trocart flambé, mais avec une antisepsie très incomplète de la région sus-pubienne. Je trouve la vessie distendue et fais une uréthrotomie interne. Résultat parfait. Une dizaine de jours après, vague douleur lancinante au-dessus du pubis au lieu ponctionné. Rappelé quatre semaines après auprès du malade, je lui ouvris un abcès bien circonscrit au niveau de la ponction. L'urèthre avait le calibre 25.

Il y a quatre ans, j'aurais eu l'occasion de faire la ponction, mais je n'avais pas les instruments nécessaires. On m'avait appelé auprès d'un malade dans le coma. Quand j'arrivai, après un voyage de quatre heures en chemin de fer, les deux confrères venaient de me télégraphier de ne pas venir. Le malade stertorait depuis plusieurs heures, insensible à tous les appels, aux pincements. Aucun diagnostic fait. La vessie était distendue jusqu'à l'ombilic. N'ayant que ma trousse, une sonde de Gély et des sondes de Nélaton, je fis d'un coup l'incision sus-pubienne, le cathétérisme rétrograde avec la sonde de Gély, la section d'un rétrécissement filiforme de la région bulbaire. La sonde de Gély rendit facile la mise à demeure d'une sonde de Nélaton. Suture partielle de la vessie qui fut drainée avec deux tubes de caoutchouc. Une heure après, le malade se réveillait, s'asseyait sur son lit et demandait un verre d'absinthe. Il en usait largement et était alcoolique au dernier degré. Guérison rapide.

Pour la ponction capillaire, on risque peu à l'état normal de léser le péritoine. Mais parfois il plonge derrière le pubis. On l'a nié, mais le fait a été signalé et je l'ai observé deux fois au

cours de la taille hypogastrique. Je ne vois pas qu'il faille se laisser arrêter par cette particularité anatomique certainement très rare. Une aiguille bien aseptisée, enfoncée juste au-dessus de la symphyse et retirée avec les précautions classiques, peut traverser le péritoine sans danger, d'autant mieux qu'il doit être *oblitéré* par des phénomènes de *péricystite*.

Dr JEANNEL. — MM. Guiard et Albarran vous ont cité des exemples de complications consécutives à la ponction chez des sujets à urines infectées, semblant exclure la possibilité d'accidents chez des malades non infectés. Depuis bientôt vingt-cinq ans que je fais de la chirurgie, j'ai fait plusieurs fois (sans pouvoir vous en donner le chiffre exact) la ponction sur des rétentionnistes et n'avais jamais eu à m'en plaindre. Voici pourtant un fait récemment observé (il a été publié récemment dans la *Gazette hebdomadaire* et dans les *Archives médicales de Toulouse* par mon chef de clinique, M. Tailhefer) dans lequel des accidents graves se sont produits en dehors de toute septicité par le seul fait du traumatisme aveugle de la ponction.

Le 26 mai dernier, un homme de 70 ans arrivait dans le service de M. le professeur Jeannel à l'Hôtel-Dieu de Toulouse avec un billet de son médecin donnant les renseignement suivants : « Rétention d'urine causée par une tumeur volumineuse de la prostate occupant une grande partie du petit bassin. Cathétérisme impossible. Ponction hypogastrique faite à titre de palliatif. » Séance tenante, M. Jeannel sonda son malade avec la plus grande facilité, au moyen d'une béquille de moyen calibre.

Il s'agissait d'un banal prostatique infecté dont l'histoire importe peu dans cette communication.

Dès le lendemain de son hospitalisation, notre prostatique entrait dans un état semi-comateux et trois jours après il mourait d'urémie.

Nous notons sur l'observation que le malade est tombé plusieurs fois de son lit pendant les deux jours qui ont précédé sa mort et que ces chutes se faisaient sur le plan postérieur du corps.

L'autopsie nous révéla l'existence d'un immense *hématome sous-péritonéal* situé dans la cavité de Retzius, toute la paroi abdominale antérieure jusqu'à l'ombilic, et les lombes jusqu'aux reins.

La paroi vésicale antérieure était fortement ecchymosée, les autres parois de la vessie ne présentaient rien d'anormal.

Pas d'hématome dans la cavité péritonéale; les autres détails de l'autopsie n'ont pas d'intérêt pour la question qui nous occupe. Les voici cependant brièvement rapportés. Prostate du volume d'un œuf. Fausse

route de 1 centimètre dans le lobe moyen. Deux plaies assez étendues au niveau des gouttières latérales de l'urèthre prostatique. L'hématome n'avait aucun rapport avec les plaies prostatiques. Ecchymose de la fosse naviculaire. Grande vessie à colonnes et à loges. La luette de Lieutaud est peu prononcée et ne pouvait gêner le cathétérisme. Un petit caillot sanguin recouvre l'orifice de l'urèthre dans la vessie. Pas d'autre caillot dans la vessie. Rein gauche hypertrophié. Poids: 340 grammes. Forme non changée, se laisse facilement décortiquer. Semis de points blancs sur la surface du rein. Sur la coupe, on voit à la partie supérieure, dans la substance corticale, un kyste du volume d'un œuf de pigeon. Ce kyste était vide. Les cavités normales sont dilatées et remplies de pus. Les pyramides sont à peine dessinées.

Rein droit plus petit que le gauche. Poids : 270 grammes. Comme sur le rein gauche; semis de points blanchâtres sur la surface externe. Sur la coupe, on voit les pyramides à peine dessinées. Pas de kyste. pas de pus dans les cavités normales. Uretères perméables et non dilatés. Rien dans les autres viscères.

Évidemment notre prostatique est mort de pyélonéphrite et on ne saurait accuser l'hématome que nous avons signalé.

Quelle est la cause de celui-ci?

Nous ne pensons pas qu'on puisse invoquer les chutes faites par le malade du haut de son lit. Chacun sait que, d'ordinaire, les traumatismes exercés sur la paroi abdominale se transmettent presque intégralement aux viscères, laissant la paroi habituellement intacte. Nous croyons cependant qu'un choc capable de la production d'un hématome sous-péritonéal, comme celui que nous avons observé, ne manquerait pas de laisser sa signature sur les couches superficielles de l'abdomen. Il est évident d'ailleurs que si les chutes signalées avaient ecchymosé la paroi, c'eût été dans les points directement contus, c'est-à-dire sur le plan postérieur du corps. Or, il n'y avait pas trace d'ecchymose en ces régions.

L'hématome était localisé dans la cavité de Retzius, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal de la paroi antérieure jusqu'à l'ombilic et des lombes jusqu'aux reins. De plus la paroi vésicale était ecchymosée.

La cause de ces épanchements sanguins est la ponction hypogastrique.

La vessie étant fortement congestionnée, ainsi qu'elle l'est toujours chez les prostatiques et chez les rétentionnistes, il n'est pas étonnant que les vaisseaux de la paroi vésicale perforée par le trocart aient beaucoup saigné. Le sang n'a pu aller dans la cavité vésicale, car celle-ci revenant sur elle-même de haut en bas, un pli de la muqueuse a fait valvule et la cavité vésicale a été fermée. Dans ces conditions, le sang a coulé dans la cavité de Retzius et c'est la déclivité qui a guidé son épanchement dans la paroi abdominale antérieure jusqu'à l'ombilic et dans les lombes jusqu'aux reins. Ce n'est pas

que le tissu cellulaire sous-péritonéal sus-ombilical soit moins lâche, moins abordable aux fusées liquides que le tissu cellulaire sous-péritonéal sous-ombilical. Si l'hématome n'a pas dépassé l'ombilic, c'est seulement en raison de la relative petite quantité de sang épanchée. Ce sang est allé dans les lombes à cause de leur situation déclive.

Sans vouloir tirer de ce fait des conclusions exagérées, je crois qu'il démontre qu'il est excessif de dire que la ponction hypogastrique soit toujours une opération bénigne, incapable d'accidents chez des sujets non infectés. Évidemment mon malade avait de nombreuses raisons de mourir, mais il n'est pas douteux que l'hémorrhagie extraordinaire causée par la ponction n'en ait été une de plus.

Dr ALBARRAN (de Paris). — La ponction peut amener la blessure d'une veine de la paroi sus-pubienne; en cas de rétention, les veines sont d'ailleurs dilatées. La mort du malade de M. Jeannel est attribuable à ses lésions rénales, à sa chute, au repassage des sondes, mais nullement à l'hématome de la ponction.

Dr E. POTHERAT, chirurgien des hôpitaux (de Paris). — Notre collègue et ami M. Legueu a dans un langage clair et précis parfaitement exposé les indications de la ponction hypogastrique et de la taille sus-pubienne, et établi la valeur comparative des deux interventions, soit qu'il s'agisse de prostatiques ou de malades ayant une blessure de l'urèthre, ou affectés de rétrécissement du canal.

Il n'a du reste fait que traduire les idées et la pratique de notre maître commun M. le professeur Guyon.

Je ne puis donc personnellement que m'associer à ses conclusions; aussi me garderai-je de reprendre la question dans son ensemble et me contenterai-je de quelques considérations particulières, tendant à montrer que la ponction hypogastrique n'est jamais une opération curative, mais simplement un procédé d'attente, une attaque détournée de la rétention permettant de triompher de celle-ci par les voies naturelles, qu'enfin il est bien rare que l'on soit acculé à la nécessité de la taille sus-pubienne.

Laissant de côté ce qui concerne le rétréci, au sujet duquel

je n'avais absolument rien ni à ajouter ni à retrancher à ce que vient de dire M. Legueu, je m'arrêterai un peu à l'examen du prostatique en état de rétention accidentelle, complète, cas le plus fréquent.

De deux choses l'une: le cathétérisme sera possible, ou il sera impossible. Le premier cas est le plus fréquent, car on ne peut déclarer infranchissable le prostatique que lorsqu'on a mis vainement en œuvre les divers instruments appropriés à ce cathétérisme, qu'on a sans succès épuisé toutes les ressources que nous procurent certains artifices, en particulier l'usage du mandrin imaginé par M. Guyon et sur les avantages duquel vient d'insister M. Guiard. Il n'y a pas de fausse route, et cependant le cathétérisme reste inachevé. Il n'y a pas à tergiverser, le malade souffre, il demande à être soulagé. La ponction hypogastrique n'est pas discutable, elle doit être employée sans retard. Faite aseptiquement et par *aspiration*, elle est sans danger, et elle est efficace contre la rétention. Celle-ci se reproduira, mais avant qu'elle n'ait pris un grand développement la décongestion prostatique et péri-uréthrale aura permis dans l'immense majorité des cas un cathétérisme qui précédemment était impossible et la ponction n'aura pas besoin d'être répétée.

Y a-t-il fausses routes dans la prostate et en même temps rétention? Dans ce cas encore le choix judicieux des instruments, l'emploi à propos du mandrin de M. Guyon, et la dextérité personnelle permettront de triompher de la plupart des difficultés et de ne laisser qu'un petit nombre de cas où le cathétérisme sera impossible. Ici encore la ponction hypogastrique deviendra une intervention d'urgence, ici encore après une 1re, une 2e ou une 3e ponction le cathétérisme deviendra possible qui avait été vainement tenté au préalable.

De telle sorte, en résumé, que dans les conditions où je me place, les cas seront extrêmement rares, où le cathétérisme demeure définitivement impossible. Ces cas sont si rares qu'après avoir passé un an dans le service si riche de Necker, en qualité d'interne de M. Guyon, après avoir pendant plusieurs années fait une pratique urinaire personnelle assez active, je n'ai rencontré qu'un cas de cette nature.

Convient-il alors de continuer indéfiniment la ponction hypogastrique? Sans doute elle peut, sans danger, être répétée

un grand nombre de fois, M. Tedenat vient de nous en citer un remarquable exemple, le fait que je vais moi-même vous rapporter en est un autre; mais il n'en est pas toujours ainsi. Quelque précaution que l'on prenne, l'urine peut, la vessie se distendant, s'infiltrer, elle peut être septique, d'où des accidents plus ou moins graves; et puis la ponction hypogastrique n'est pas une solution définitive: il faut que la vessie se vide régulièrement, spontanément par l'urèthre ou par une voie artificielle. Aussi je suis d'avis que, dès que la ponction doit être répétée plusieurs jours de suite, le canal restant imperméable, la taille sus-pubienne devient l'opération de choix.

Cet exposé explique et justifie la conduite que j'ai tenue dans le cas suivant auquel je faisais allusion plus haut, et que je vais rapporter brièvement.

Il s'agissait d'un vieillard de 72 ans, venu de la campagne à la maison municipale de santé, pendant l'été de 1892, dans le service de mon excellent maître M. Segond que j'avais l'honneur de suppléer. Cet homme affecté d'une énorme prostate était depuis plusieurs jours en rétention complète. Cinq à six médecins avaient vainement tenté de le cathétériser; sa prostate était labourée de nombreuses fausses routes, et malgré des tentatives répétées je ne sus à aucun moment éviter l'un des diverticules et aborder la vessie. Je fis donc la ponction hypogastrique; je la répétai pendant neuf jours et demi, et 28 ponctions aspiratrices furent ainsi sans inconvénient pratiquées. Chaque jour j'essayai à nouveau le cathétérisme; je ne pus arriver à franchir le col. Bien qu'aucun accident ne fût survenu, je jugeai qu'il était temps d'intervenir plus activement; j'ouvris la vessie au-dessus du pubis et je la fixai à la peau par plusieurs points de suture, créant ainsi volontairement un méat hypogastrique. Les suites de l'opération furent des plus simples, la vessie se vidait régulièrement et par intermittences. J'eus tout le temps de répéter sur l'urèthre des tentatives de cathétérisme, ce fut toujours sans succès. J'y renonçai donc, et je fis construire à mon malade un urinal spécial avec lequel il quitta la maison de santé, d'ailleurs très satisfait de l'opération que je lui avais fait subir et qui l'avait débarrassé de souffrances dont il gardait un horrible souvenir.

Dr LOUMEAU (de Bordeaux). — Dans les cas de rétention aiguë d'urine visés par les précédents orateurs, dont j'accepte d'ailleurs les opinions, on a eu surtout en vue les cas où existent seulement des obstacles momentanément impénétrables à l'excrétion uréthrale de l'urine vésicale. Dans ces cas, la simple ponction, pour les rétentions aseptiques, la taille hypogastrique pour les rétentions septiques et pour certaines rétentions liées à des déchirures de l'urèthre profond, me paraissent absolument indiquées. Mais ces deux opérations ne sont que préliminaires et pratiquées pour ainsi dire à titre d'attente. Ce que l'on a omis de dire, c'est que l'obstacle uréthral peut être non pas temporaire, mais définitif et incurable, comme, par exemple, dans les cas d'oblitération complète du canal par cancer de la prostate ou par certains cas d'épithélioma primitif de l'urèthre. Ici ce n'est plus simplement la ponction ou l'incision temporaire de la vessie qui s'imposent, c'est, que l'urine soit septique ou non, la fistulisation sus-pubienne de la vessie par la cystostomie. C'est l'opération que j'ai dernièrement proposée à une vieille dame de 75 ans, atteinte d'épithélioma primitif et oblitérant de l'urèthre avec énorme rétention d'urine et état général très précaire. Devant le refus de la malade à subir la cystostomie, je dus me contenter, pour ne pas être obligé de répéter indéfiniment la ponction capillaire, de faire le cysto-drainage hypogastrique, l'opération de Méry rajeunie par M. Lejars. La malade, déjà fort affaiblie, a succombé, au bout de douze jours, à une bronchopneumonie double.

Dr DURET (de Lille). — Je n'ai observé qu'un accident après la ponction vésicale : c'est dans un cas de fracture du bassin avec déchirure de l'urèthre : ce fut une légère infiltration. Quand la déchirure est importante, on peut encore essayer très doucement le cathétérisme, mais sans insister, et si la sonde ne passe pas facilement, il faut alors immédiatement inciser la vessie, pratiquer le cathétérisme rétrograde et refaire ensuite un urèthre avec les tissus péri-uréthraux. C'est ainsi que l'an dernier, dans un cas de fracture grave du bassin, avec saillie de fragments multiples dans une large plaie du pli génito-crural, je trouvai l'urèthre dilacéré en tous sens; ses deux bouts, entièrement séparés, étaient distants d'au moins quatre centi-

mètres. Sur une sonde introduite par la vessie, je fis une uréthrorraphie avec les débris des tissus du périnée. Le malade guérit sans fistule.

Dr CARLIER (de Lille). — Aux indications de la cystostomie qui viennent d'être énumérées, je désire en ajouter une autre.

J'ai soigné, l'an dernier, un vieillard de 75 ans, prostatique en état de rétention et qui, deux jours après son entrée dans mon service, commença un phlegmon gangreneux de la verge. L'urèthre ayant été envahi et transformé, en un point, en une véritable éponge pleine de pus, il me fallut bien renoncer aux cathétérismes et pratiquer la cystostomie. Cette opération s'imposera toujours dans des cas analogues.

Quant aux ponctions sus-pubiennes, j'en suis très partisan quand il s'agit de maladies aseptiques. J'y ai même eu recours chez des malades, rétentionnistes aigus, dont la vessie était infectée, dont la prostate était labourée de fausses routes, et qui avaient refusé la cystostomie que je leur proposai lorsque je fus appelé auprès d'eux. Je me suis bien trouvé en pareil cas, après aspiration de l'urine avec l'appareil de Potain, de faire par la canule un véritable lavage de la vessie avec une solution boriquée ou argentique. Je me souviens d'un malade infecté chez lequel j'ai pu faire impunément seize ponctions dans l'espace de quatre jours, lavant ainsi la vessie après chaque ponction. Lorsque je réussis à introduire la sonde, la vessie du malade, antérieurement infectée, était devenue aseptique.

Dr POUSSON (de Bordeaux). — Je crois que, pour bien apprécier les indications de la ponction et de l'incision vésicale dans le traitement des rétentions aiguës d'urine, qui échappent au cathétérisme, il convient de bien déterminer les conditions pathogéniques de cet accident. A ce point de vue les rétentions peuvent être divisées en deux catégories : les rétentions d'ordre dynamiques et les rétentions d'ordre mécanique.

Les premières, les plus fréquentes, qui surviennent par exemple chez les rétrécis et les prostatiques au cours de la blennorrhagie aiguë, ou encore à la suite d'une opération sur la région ano-génitale (celles-ci d'ordre spasmodique), sont

pour moi justiciables de la ponction. Le plus souvent à la suite d'une seule ponction la congestion ou le spasme qui s'opposaient au passage de la sonde ou d'une fine bougie, cesse et si le malade ne peut alors uriner seul, ce qui est exceptionnel, il peut du moins être sondé sans peine.

Les rétentions d'ordre mécanique, qu'on observe dans les cas de strictures très étroites, de corps étrangers de l'urèthre et principalement de traumatismes graves du canal, réclament plutôt l'incision hypogastrique, mais encore à la condition qu'on ne puisse, par une opération extemporanée ou faite dans les jours suivants, lever l'obstacle au cours de l'urine. Le méat ou l'urèthre sus-pubiens sont alors destinés à suppléer les voies d'excrétion naturelles temporairement ou définitivement. Cette manière de faire vaut mieux sans doute que de recourir pendant des jours et des semaines à la ponction sus-pubienne. encore que, selon moi, cette petite opération pratiquée avec un trocart capillaire et un appareil aspirateur sous le couvert de l'antisepsie ne présente absolument aucun danger.

La septicité du contenu vésical n'est pas pour moi une contre-indication à la ponction sus-pubienne. Non seulement il est possible d'évacuer ainsi, sans danger d'infecter les tissus traversés par l'aiguille, les urines septiques, mais encore il est loisible au chirurgien de modifier le milieu vésical par des lavages antiseptiques, comme l'a fait Verchère. Cependant lorsqu'on a affaire à une vessie profondément infectée chez un vieil urinaire, je crois que l'incision hypogastrique est préférable à la ponction capillaire suivie de lavages antiseptiques.

Deuxième question mise à l'ordre du jour :

Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose.

Dr FÉLIX LEGUEU (de Paris). — La clinique ne fournit pas de renseignements suffisants pour élucider la pathogénie si complexe de l'hydronéphrose. En clinique les hydronéphroses en effet se produisent brusquement ou lentement : les premières s'accompagnent des phénomènes douloureux très accentués, qui constituent le syndrome de l'hydronéphrose

intermittente. La distension brusque du rein, sa mise en tension joue le rôle principal dans la pathogénie de ces accidents bien connus. Les secondes au contraire évoluent lentement et pour ainsi dire sans réaction; l'apparition de la tumeur est le premier phénomène qui attire l'attention, et déjà, quand elle apparaît, les lésions initiales sont aggravées et plus ou moins déformées.

L'expérimentation et l'anatomie pathologique seules sont capables de nous fournir les données les plus exactes sur la pathogénie de l'hydronéphrose.

Expérimentalement, on peut produire l'hydronéphrose en oblitérant le calibre de l'uretère soit par des corps étrangers, soit par la ligature, ou en coudant le conduit après mobilisation du rein. J'ai réalisé l'oblitération aseptique de l'uretère en produisant des calculs artificiels par l'ingestion d'oxamide, et j'ai conservé plusieurs pièces dans lesquelles des calculs artificiels arrêtés dans l'uretère ont déterminé chez le lapin une dilatation aseptique de l'uretère au-dessus du point dilaté, du bassinet et des calices. Je n'ai pu cependant obtenir de cette façon des hydronéphroses très volumineuses; les lésions sont en effet bilatérales, et les animaux meurent avant que ces lésions mécaniques secondaires aient eu le temps de se développer.

J'ai réalisé, après bien d'autres, l'hydronéphrose par ligature aseptique, complète ou incomplète de l'uretère, et les résultats que j'ai obtenus ont été de tous points conformes à ceux obtenus par Cohnheim, Straus et Germont, Albarran.

Je n'ai pas eu l'occasion de réaliser personnellement la production d'hydronéphrose par coudure uretérale, mais je m'en rapporte sur ce point aux expériences intéressantes de M. Tuffier.

L'hydronéphrose qu'on obtient par l'expérimentation est ouverte ou fermée, suivant que l'oblitération de l'uretère est partielle ou complète. Or l'évolution de ces deux variétés n'est pas identique. Nous avons remarqué, et c'est un point sur lequel nous avons présenté quelques considérations au Congrès de chirurgie de 1892 avec Albarran, que les hydronéphroses ouvertes avaient une évolution plus lente, mais atteignaient un volume plus considérable que les hydronéphroses fermées.

Sans parler de l'hydronéphrose congénitale, dont je n'ai observé aucun exemple, je pense que trois ordres de causes sont susceptibles de déterminer l'hydronéphrose suivant qu'elles agissent : 1° en dehors de l'uretère, pour aplatir ses parois; 2° en dedans de l'uretère pour oblitérer son calibre; 3° dans l'épaisseur même de ses parois pour y développer des altérations anatomiques transitoires ou fixes, qui modifient en fin de compte son calibre. Les compressions extérieures, les calculs représentent des exemples des deux premiers types, j'en ai observé deux cas très nets. Les hydronéphroses par compressions extérieures sont assez fréquentes, mais elles sont rarement reconnues et traitées. Les hydronéphroses calculeuses sont également très rares : dans ma thèse en 1891 je n'en signalais que deux observations. Depuis, j'en ai observé un fort bel exemple dans le service de mon maître le professeur Guyon. Le troisième groupe est représenté par les coudures uretérales et les rétrécissements de l'uretère.

Je veux insister sur ces hydronéphroses par coudures uretérales parce qu'elles sont de beaucoup les plus communes. Grâce aux travaux de Landau, de Terrier, de Baudouin, de Tuffier, la pathogénie de l'hydronéphrose du rein mobile est élucidée. On admet que le rein mobile coude l'uretère et que la coudure qui en résulte entrave la circulation dans l'uretère, et produit l'hydronéphrose. Mais un fait sur lequel il est important d'insister, c'est que tout rein mobile entraîne forcément avec lui une coudure de l'uretère, et comme l'hydronéphrose n'est pas le corollaire obligé de la mobilité rénale, il faut bien admettre qu'une cause nouvelle intervient, quand il y a hydronéphrose, qui fait d'une coudure non oblitérante une coudure oblitérante. J'ai eu l'occasion d'étudier sur un sujet d'amphithéâtre atteint de rein mobile les déviations de l'uretère, qui accompagnent la mobilité du rein, et j'ai pu faire quelques constatations intéressantes. Tout d'abord c'est qu'à la mobilité du rein correspond en général un déplacement proportionnel de l'extrémité supérieure de l'uretère. L'uretère déplacé se plisse et se coude, et ces coudures sont intermittentes avec l'abaissement du rein, qui les produit. Enfin ces coudures ne sont pas oblitérantes, j'ai pu m'en assurer en injectant vers le rein du liquide par l'extrémité vésicale de

l'uretère, je voyais sous mes yeux les coudures se dérouler et la circulation se faire librement.

Si donc dans le rein mobile, l'hydronéphrose se produit, il faut ou qu'une torsion du conduit s'opère ou que l'une de ces coudures cesse d'*être mobile et soit fixée.* La fixité de la coudure est donc la condition qui la fait oblitérante. Or cette fixité peut résulter de plusieurs causes, disposition particulière et anormale d'un vaisseau, adhérence péri-uretérale.

L'hydronéphrose ainsi constituée est une hydronéphrose ouverte : elle peut se transformer en hydronéphrose fermée, fixe et définitive. Sur un rein que j'ai enlevé à une malade, porteuse depuis vingt ans d'un rein mobile, j'ai trouvé à l'embouchure de l'uretère dans le bassinet un rétrécissement qui oblitérait presque le conduit : ce rétrécissement s'était développé au niveau d'une coudure ancienne, cette pièce offre un exemple type de la transformation d'une hydronéphrose de rein mobile ou hydronéphrose fermée.

Le traitement de l'hydronéphrose doit tout d'abord s'adresser à la cause. La néphrorrhaphie précoce constitue un des meilleurs moyens de prévenir l'hydronéphrose.

Quand celle-ci est constituée, la néphrorrhaphie peut encore en redressant l'uretère assurer sa circulation et remédier à la dilatation du bassinet. Mais quand le rein est totalement détruit, la néphrectomie s'impose. Je donne la préférence à la néphrectomie abdominale, toutes les fois que le volume de l'hydronéphrose indique la déchéance du rein. Au contraire pour les hydronéphroses de moyen volume, il y a avantage à passer par la voie lombaire : l'exploration du rein et de l'uretère est plus facile de ce côté, et s'il était possible de le conserver, la fixation pourrait encore être tentée.

La néphrectomie pour hydronéphrose est relativement peu grave : le rein congénère s'est depuis longtemps habitué à un fonctionnement compensateur, et la lésion étant purement locale et unilatérale, il n'y a pas à craindre un retentissement sur l'autre côté.

Dr ALBARRAN (Paris). — Avant de parler de l'hydronéphrose intermittente, je veux faire remarquer, après la communication de M. Legueu, que l'hydronéphrose calculeuse est moins rare

qu'on ne l'admet depuis la publication de son excellent mémoire sur la lithiase rénale. Aux deux cas cités par M. Legueu, on peut en ajouter une dizaine d'autres; j'en ai moi-même opéré deux cas. Dans l'un, il s'agit d'une malade soignée cet été à Necker et dont le bassinet, qui renfermait un calcul de cystine, était dilaté et contenait de l'urine absolument aseptique. Ce matin même, en ville, j'ai opéré un malade ayant une hydronéphrose droite; par la néphrolithotomie j'ai retiré un calcul oxalique et j'ai constaté qu'il n'y avait pas de trace d'infection de la poche. L'examen bactériologique démontrera sans doute, comme dans le cas précédent, que l'hydronéphrose était aseptique (1).

Au point de vue du traitement je pense que, en dehors des cas qui ressortissent de la simple néphrorrhaphie, et même lorsque la poche est volumineuse, il ne faut pas dans tous les cas extirper le rein. Je sais que la néphrectomie donne de bons résultats dans les hydronéphroses, mais dans un bon nombre de cas on peut espérer, par la simple néphrotomie, conserver un rein dont l'utilité fonctionnelle n'est pas à négliger. J'ai observé un remarquable exemple de l'utilité de la néphrotomie dans certaines conditions. Il y a huit mois, j'ai opéré, dans le service de M. Bar, une femme atteinte d'hydronéphrose infectée à la suite de l'accouchement; il s'agissait d'une uropyonéphrose gauche atteignant le volume des deux poings. Je pratiquai la néphrotomie qui laissa à sa suite une fistule urinaire lombaire. Depuis dix jours, j'ai introduit, à l'aide du cystoscope, une sonde dans l'uretère malade en faisant pénétrer l'instrument jusque dans le bassinet. La sonde uretérale est restée à demeure et j'ai recueilli séparément les urines des deux reins; or, le rein malade fournit actuellement le tiers de l'urée et des phosphates, presque la moitié des chlorures éliminés par l'urine dans les vingt-quatre heures. J'ai pu constater, en outre, qu'au point de vue de l'élimination des médicaments, le rein malade fonctionne aussi rapidement que l'autre. J'ajouterai à propos de cette malade que la sonde uretérale à demeure permettra probablement de guérir la fistule lombaire, car, depuis

(1) L'examen du liquide recueilli pendant l'opération a été fait; ce liquide ne contenait aucun microbe (11 novembre).

dix jours que l'instrument est en place, la fistule est fermée et la malade ne souffre aucunement. La néphrotomie a donc eu dans ce cas un avantage sur l'extirpation du rein, et je crois que les ressources que nous offre le cathétérisme urétéral doivent nous engager, avant d'extirper un rein hydronéphrosé, à fendre la poche pour essayer de nous rendre compte de l'utilité qu'il pourrait y avoir à conserver l'organe.

Physiologie pathologique de l'augmentation de volume du rein et de la polyurie dans les crises d'hydronéphrose intermittente.

Par le Dr J. ALBARRAN, chirurgien des Hôpitaux de Paris.

On admet généralement que, dans les crises d'hydronéphrose intermittente, la succession des phénomènes est la suivante : obstacle à l'excrétion de l'urine; accumulation du liquide dans le bassinet; rétention rénale avec distension et augmentation de volume du rein; crise, puis évacuation du liquide et cessation de la douleur. C'est l'urine retenue qui augmente le volume du rein, c'est la débâcle du liquide emmagasiné dans le bassinet qui constitue la polyurie. A mon avis, cette interprétation n'est pas juste.

Augmentation de volume du rein. — A côté de la distension rénale par l'urine accumulée, il faut faire jouer un rôle très important à l'augmentation de volume du rein due à la congestion; dans les premières phases de la maladie, les phénomènes congestifs priment la rétention rénale, et, en les méconnaissant, on s'expose à se tromper sur le degré de l'hydronéphrose.

Dans des expériences pratiquées avec M. le professeur Guyon, nous avons montré que la rétention vésicale complète de l'urine détermine une congestion rénale qui augmente d'un tiers le volume du rein; lorsque la rétention persiste cette congestion aboutit à la production d'ecchymoses interstitielles dans le parenchyme du rein et même à la formation de caillots sanguins dans le bassinet. D'un autre côté, j'ai démontré expérimentalement, dans la ligature complète de l'uretère, que, dans les premières heures, le rein augmente beaucoup de volume alors que la quantité de liquide retenue dans le bassinet est peu considérable.

La clinique m'a montré aussi, à plusieurs reprises, la grande part que prend la congestion dans l'augmentation de volume du rein. Il m'est arrivé deux fois, chez une jeune femme tuberculeuse et chez un rétréci, de diagnostiquer une pyonéphrose parce que, en même temps qu'il existait des phénomènes fébriles, il y avait des urines contenant une grande quantité de pus et que l'un des deux reins paraissait très augmenté de volume ; or, chez ces deux malades, la néphrotomie me montra des reins non dilatés : la congestion rénale m'avait induit en erreur.

J'ai observé d'autres faits qui montrent bien le rôle de la congestion dans l'augmentation de volume du rein mobile. J'ai opéré une malade qui depuis quatre ans avait des crises d'hydronéphrose intermittente bien caractérisées ; pendant la crise le rein augmentait de volume en même temps qu'il devenait douloureux; à la fin de la crise la malade avait, dans l'espace d'une heure, trois ou quatre mictions représentant ensemble près d'un litre et demi d'urine : je pratiquai la néphrorrhaphie et je constatai que le rein, augmenté de volume, ne présentait aucune trace de dilatation. Pareille constatation opératoire fut faite chez une autre malade dont les crises, qualifiées d'hydronéphrose intermittente, duraient depuis quatorze mois. J'ai en outre opéré deux autres malades, qui, tout en ne présentant pas des crises caractérisées d'hydronéphrose intermittente, avaient des reins gros et descendus ; chez tous deux le rein congestionné avait un volume à peu près double de l'état normal.

Cette congestion rénale dans les crises de rein mobile, avec ou sans hydronéphrose, peut déterminer de l'*hématurie*, en dehors de toute néphrite coexistante. J'en ai observé trois cas. Un premier malade avait eu, à plusieurs reprises, des crises douloureuses, accompagnées d'hématurie assez abondante; le rein paraissait à l'examen tantôt beaucoup plus gros qu'à l'état normal, tantôt au contraire peu augmenté de volume; je pratiquai la néphrotomie exploratrice, je fendis largement le rein et cathétérisai l'uretère sans trouver aucune lèsion autre qu'une forte congestion rénale, avec augmentation de volume de l'organe, qui était un peu descendu; je fixai le rein, et mon malade guérit. J'ai observé un autre malade qui, dans l'espace

de onze mois, avait eu deux hématuries rénales assez abondantes; pendant l'opération, je trouvai un rein mobile hydronéphrosé avec uretère libre au cathétérisme. Après l'opération (néphrotomie avec suture immédiate de la plaie rénale et néphrorrhaphie), le malade eut une hématurie fort abondante qui dura pendant huit jours. Enfin, j'observe en ce moment, avec MM. Dupré et Babinski, une hystérique dont les crises douloureuses d'un rein peu mobile se sont accompagnées à plusieurs reprises d'hématurie et d'augmentation de volume du rein.

Ces hématuries du rein mobile ont à peine été signalées lorsqu'il existait de la néphrite. J'ai tenu à vous montrer qu'en dehors de toute complication, l'hématurie peut exister dans les crises douloureuses du rein mobile, et la connaissance de ce fait nouveau me paraît importante au point de vue du diagnostic des calculs du rein et de certaines névralgies hématuriques.

Il ressort de tout ce que je viens de dire que l'augmentation de volume du rein dans les crises d'hydronéphrose intermittente dépend, dans les premières périodes de la maladie, plus de la congestion que de la rétention de l'urine dans le bassinet; la rétention rénale est la cause de cette congestion, mais ce n'est pas le liquide accumulé qui détermine l'augmentation de volume du rein. Dans les périodes plus avancées de la maladie, lorsque l'hydronéphrose à répétition a déterminé la formation d'une poche rénale, la rétention du liquide joue un plus grand rôle, mais la congestion contribue à augmenter le volume du rein.

Polyurie. — Il me paraît facile de démontrer qu'il ne s'agit pas, dans la polyurie post-critique, d'une simple débâcle de l'urine accumulée. Il suffit de parcourir un certain nombre d'observations pour voir qu'il n'y a pas de relation entre l'abondance de l'urine émise et le volume du rein. Une de mes malades est très démonstrative à cet égard. Pendant les crises, le rein paraissait avoir le volume du poing, à la fin de la crise, elle urinait en moins d'une heure jusqu'à un litre et demi d'urine. A l'opération, je constatai que le rein n'était pas dilaté. La polyurie dépend beaucoup plus d'un excès de sécrétion après la crise que de la débâcle du liquide accumulé.

Dans ces cas, la polyurie est parfaitement comparable à celle

qui suit les rétentions vésicales complètes d'urine, polyurie que, M. Guyon et moi, nous avons démontrée cliniquement et expérimentalement.

Dr MONPROFIT (d'Angers). — J'ai eu l'occasion d'intervenir dans trois cas d'hydronéphroses très volumineuses remplissant l'abdomen. Le premier cas s'est rencontré chez un homme, les deux autres chez des femmes. Dans ces deux derniers cas, le diagnostic posé avait été celui de kyste ovarique. La laparotomie fut pratiquée, et au cours de l'intervention on s'aperçut qu'il s'agissait non de kystes ovariques, mais d'hydronéphroses. L'isolement et la pédiculisation des tumeurs furent faciles et les malades ont guéri.

Dans ces trois cas, le tissu rénal était réduit à une coque d'une minceur extrême et presque totalement disparu. Je me demande vraiment si, dans ces conditions, on pouvait espérer un fonctionnement quelconque d'un pareil tissu, et si le seul traitement à appliquer n'était pas l'ablation complète.

QUESTIONS DIVERSES

Deux cas d'anurie traités par la néphrotomie,

Par le Dr E. CHEVALIER, chef de clinique
à la Clinique des voies urinaires de la Faculté à l'hôpital Necker.

Les deux observations que je désire communiquer à l'Association portent sur deux malades que j'ai opérés dans le service de mon maître, M. le professeur Guyon, à l'hôpital Necker.

La première concerne un jeune homme de 17 ans, D..., menuisier, entré à l'hôpital Necker, salle Velpeau, n° 32, le 1er janvier 1896.

Nous ne savons rien des antécédents héréditaires de ce malade qui a été soigné dans le service, à la consultation externe, depuis deux ans environ.

Il se plaignait de mictions très fréquentes, surtout le jour, où le besoin impérieux allait jusqu'à la fausse incontinence; il fut alors, après six mois d'un traitement médical en ville, soumis à la salle

de la Terrasse à des instillations de sublimé à 1/5 000. Dès cette époque il avait des urines troubles, pas d'hématurie. Déjà on constatait chez lui des signes de tuberculose pulmonaire.

En 1895, une crise d'oligurie, qui ne fut pas de l'anurie complète, survint.

Il y a six mois, poussées d'épididymite gauche.

Le 24 décembre 1895, il revient à la Terrasse, se plaignant de fièvre, amaigrissement, anorexie, sueurs nocturnes : les mictions sont restées fréquentes, douloureuses, l'urine est fortement purulente.

Douleurs lombaires surtout marquées à gauche où le rein est manifestement augmenté de volume et douloureux à la pression et à l'exploration. Douleur sur le trajet de l'uretère gauche.

Le 1er janvier 1896, le malade entre dans le service.

L'examen nous montre de la tuberculose génito-urinaire avec tous ses signes :

Epididymite gauche sans fistule;

Prostate tuberculeuse, avec prédominance droite;

Vésicules tuberculeuses surtout à gauche où l'exploration réveille des douleurs;

Canal libre au cathétérisme;

Vessie sensible avec 60 grammes de liquide, très douloureuse au toucher rectal combiné avec le palper hypogastrique.

Reins : le rein gauche est manifestement augmenté de volume, très perceptible par le ballottement, douloureux dans cette exploration; le trajet uretéral est douloureux ; le rein droit est aussi augmenté de volume, pas douloureux; l'uretère droit n'est pas douloureux non plus.

Urines en quantité normale, avec grande abondance de pus.

Poumons : tuberculose bilatérale au 2e degré.

État général mauvais.

Température, 39°,4.

Le traitement général est prescrit, et l'on applique des ventouses sur la région des reins.

L'état va toujours en déclinant jusqu'au 8 janvier, avec des alternatives de fièvre; dès cette date on constate que la quantité des urines va toujours en diminuant, et le 10 janvier le malade est sondé. La sonde ne ramène que 40 à 50 grammes d'urine.

Le 11 janvier, anurie, à peine quelques gouttes d'urine, pas de besoin d'uriner.

Dès la veille on pratique des injections sous-cutanées de caféine et de sérum : le résultat en est négatif.

Le 12, même état.

Le 13, également : ce jour-là, l'intervention paraissant imminente, M. Guyon fait un examen détaillé des reins du malade :

Rein gauche : la pression de l'hypocondre gauche n'est pas douloureuse, mais elle l'est en arrière dans le sillon costo-vertébral.

Le bord interne est à 2 travers de doigt de la ligne médiane, le bord externe le long de la ligne du flanc : il semble que l'on passe au-dessus de l'extrémité supérieure, mais cela est douteux, l'extrémité inférieure est à un doigt au-dessus de l'ombilic. La surface paraît lisse.

Le rein ne se réduit pas par la pression ; il y a de la douleur le long de l'uretère gauche.

Rein droit : on sent ce rein augmenté de volume, non douloureux: le bord interne est à 4 travers de doigt de la ligne médiane, le bord externe est à 2 travers de doigt de la ligne du flanc.

L'état général s'est aggravé : muguet abondant.

Le soir grand frisson, et fièvre 39°,4.

Le sérum et la caféine sont continués sans résultat.

Le 14 janvier. Le malade est toujours dans le même état, devant la persistance de l'anurie, M. Guyon décide l'opération, dont il veut bien me confier l'exécution.

Sur le rein gauche, après une chloroformisation prudente à cause de la très grande faiblesse du malade, je pratique, avec l'incision classique lombaire, recto-curviligue, la recherche du rein qui se présente facilement et se montre considérablement hypertrophié et congestionné; il est absolument impossible d'atteindre la corne supérieure masquée sous les fausses côtes gauches, il est également impossible de faire complètement le tour de l'organe ; j'arrive pourtant à sentir le hile et le bassinet qui me semble vide de calcul. Sans pouvoir faire faire la compression des vaisseaux du hile, je fais l'incision du rein sur son bord convexe, dans une étendue de 4 centimètres, il sort immédiatement du sang et un liquide rosé abondant et chaud : le doigt introduit dans l'incision explore le bassinet dilaté mais ne contenant pas de calcul. Granulations miliaires à la surface du rein.

Ces manœuvres sont faites rapidement, et devant l'affaiblissement du malade je termine l'opération en introduissant un très gros tube de caoutchouc à large calibre et à parois épaisses dans l'incision rénale; je ferme le reste de la plaie avec quelques points de suture et je maintiens le drainage permanent.

Dès le soir même, il se produit une détente, le malade a repris conscience, son pansement a dû être changé il est largement souillé d'urine; on est même obligé de garnir le lit qui se trouve inondé. T. 37°.

Le 15 janvier, temp. 37°,4 le matin; 39° le soir.

Le 17 janvier le malade est beaucoup mieux malgré sa température toujours fébricitante, l'urine commence à reparaître dans la vessie. Depuis l'urine est toujours passée en majeure partie par la fistule, mais aussi en quantité par l'urèthre.

Le malade est malheureusement toujours mouillé, et comme dans un bain d'urine, malgré les soins apportés à le changer fréquemment ; sous cette influence et malgré le traitement général, les acci-

dents pulmonaires s'aggravent, une poussée de granulie survient et le malade succombe à ces nouveaux accidents le 30 janvier 1896, seize jours après son opération, alors que ses fonctions urinaires s'étaient rétablies.

L'autopsie nous a révélé les particularités suivantes :

Foie et rate très augmentés de volume.

Cerveau normal.

Poumons : Tuberculose généralisée avec petites cavernes.

Testicules : Épididymite tuberculeuse à gauche.

Appareil urinaire :

Urèthre : A 10 centimètres du méat, on voit que la muqueuse est complètement détruite par des ulcérations qui ont envahi et presque détruit les portions membraneuse et prostatique; au niveau de celle-ci existe une amorce de fistules sur la face inférieure de l'urèthre, c'est de la tuberculose type de l'urèthre postérieur.

Vessie : petite, à parois très minces, sans aucune élasticité, la muqueuse grisâtre est adhérente, elle est recouverte de granulations tuberculeuses.

Uretère droit complètement imperméable, en état de transformation fibreuse.

Rein droit petit, entouré d'une épaisse atmosphère graisseuse. Pus caséeux sortant de nombreuses cavernes envahissant tout le rein qu'elles ont à peu près complètement détruit.

Uretère gauche. Dur, épais, entouré d'une forte périuretérite fibreuse : parois très épaissies, muqueuse envahie de granulations tuberculeuses. L'uretère paraît rétréci, mais il est perméable.

Rein gauche : Énorme : la capsule ne se décortique pas. La surface rénale est couverte de nombreux abcès miliaires. Par places, on voit de larges plaques qui correspondent à une filtration probablement tuberculeuse de la substance corticale.

A la coupe on voit que les substances corticale et médullaire sont très hypertrophiées. Partout de petits abcès, pas de poches.

Le bassinet est dilaté et enflammé.

La plaie opératoire a parfaitement guéri, sans infiltration de l'atmosphère rénale.

Il ne reste que la fistule établie chirurgicalement.

Telle est l'histoire du premier malade.

La seconde observation se rapporte à une femme, Mme G..., née D..., âgée de 63 ans, cultivatrice, entrée dans le service le 7 avril 1896, s lle Laugier, n° 1.

Pas d'antécédents héréditaires, je note qu'un de ses fils a été « əéré de la gravelle en 1883 par M. Horteloup.

Très forte, très grasse, cette femme, depuis dix à douze ans, pré- : ıte des coliques néphrétiques qui se répètent deux ou trois fois] r an, ne donnent pas d'hématurie, se terminent par l'expulsion de

graviers, mais se sont accompagnées parfois de un à trois jours d'anurie.

Depuis assez longtemps, elle ne pouvait continuer à travailler aux champs, ni aller en voiture ou en chemin de fer, sans éprouver de vives douleurs lombaires suivies de l'émission de graviers gros comme des têtes d'épingles. Dans les intervalles des crises, elle avait les urines absolument claires : jamais de pus, jamais de fièvre.

Depuis quatre à cinq mois, son état s'était amélioré ; la malade allait bien.

Il y a quatorze jours à la suite d'une rechute de violentes coliques, elle fut reprise de ce qu'elle appelait sa rétention d'urine, en somme anurie totale.

Vomissements incessants, dès qu'elle essayait de s'alimenter.

On l'amène de Seine-et-Marne, le mardi de Pâques, 7 avril 1896, à Necker, où je la vois vers midi à la fin de la visite.

La malade, en anurie complète, est en hypothermie (35°,7), dans un état de torpeur comateuse, avec pouls filiforme à 100 pulsations, du myosis, le visage cyanosé, la respiration haletante très oppressée.

Elle accuse de vives douleurs abdominales et lombaires et paraît souffrir surtout du côté droit. La palpation est très difficile de ce côté, à cause de la tension des muscles en défense, et à cause de la surcharge graisseuse de cette malade.

La palpation abdominale de l'uretère est impossible.

Au toucher vaginal qui ne donne rien pour les organes génitaux, je provoque très nettement une douleur vive sur la moitié droite de la vessie.

Le cathétérisme ne ramène pas d'urine. Dans ces conditions, je porte le diagnostic d'anurie calculeuse, nécessitant une intervention immédiate. Je fais prévenir la famille de la malade, et dès que son consentement est acquis, l'opération est pratiquée à 5 heures de l'après-midi.

La surcharge graisseuse excessive de cette énorme femme ne facilitait guère la néphrotomie. Pourtant, grâce à une très longue incision lombaire recto-curviligne pratiquée à droite, j'arrive assez vite sur le rein droit. Celui-ci, considérablement augmenté de volume, ne se laisse pas contourner, il y a de grandes difficultés à aborder le hile ; aussi, sans me préoccuper de faire presser sur le pédicule vasculaire, j'incise franchement le bord convexe du rein droit, j'introduis le doigt jusqu'au bassinet par la plaie du rein, je ne sens pas de calcul net engagé ; je fais une tentative d'exploration avec la sonde uretérale, mais là aussi l'état général de la malade est tellement grave que je ne cherche pas à prolonger ces manœuvres. Je pratique de grands lavages à la seringue qui me ramènent des graviers de la gros[illegible] r variant d'un grain de mil à un grain de blé, uriques d'aspect.

J'installe un drainage à travers le rein jusque dans le bassinet [illegible] c deux gros tubes en double canon de fusil que je fixe à la peau.

Je retiens les extrémités de la plaie cutanée. La malade est re[illegible]

tée dans son lit : on lui pratique dans la nuit des piqûres de caféine et de sérum.

Le 8, la malade va moins mal, elle a mouillé abondamment ses pansements. Il faut changer souvent sa garniture de lit.

Le 9, le lavage par les drains ramène quelques graviers uriques gros comme du chènevis.

Le 12 avril, je m'assure que l'uretère a repris un peu de sa perméabilité en faisant sonder la malade avant et après le lavage par les tubes du rein : vide avant le lavage, la vessie donne 20 grammes environ à la sonde, après.

Le 15 avril, passage au lavage de 30 centimètres cubes.

Le 17, il passe 80 centimètres cubes.

Le 20 avril commencent des mictions spontanées par l'urèthre, d'abord peu abondantes, 20 grammes.

Le 23, frisson et fièvre 39°,6, alors que la malade n'avait rien eu jusqu'au 22, où elle présenta 38°,6 le soir.

Le 28, émission spontanée de 95 grammes d'urine.

Les lavages du rein par les tubes donnent une moyenne de 100 grammes du liquide passant par la vessie.

Le 5 mai, ablation des tubes, la plaie tend à se fermer très vite, mais on pratique des lavages par la fistule.

La quantité d'urine émise spontanément augmente et, le 11 mai, atteint 260 grammes, puis 300, 350 le 15 mai, oscille autour de ce chiffre, atteint 400 grammes, mais une crise survient le 24, avec frissons, fièvre 40° le soir : broncho-pneumonie; l'urine n'est que de 40 grammes le 25, pour remonter à 160, puis 300 et 400 grammes, les jours suivants. Le 29, je fais agrandir la fistule par une tige de laminaire. Dans les premiers jours de juin, je fais pendant quelque temps pratiquer des piqûres de sérum, de caféine; les urines atteignent 800 grammes le 5, puis oscillent entre 350 et 460 grammes.

Le 22 juin, 700 grammes, puis 800 grammes, enfin 1 litre le 6 juillet, et de cette date à la sortie nous arrivons à 600 et 800 grammes.

Dans l'intervalle de tout ceci, la convalescence est traversée par la broncho-pneumonie du 24 mai qui a peu duré, de l'œdème des membres inférieurs vers le 15 juin, une nouvelle journée de broncho-pneumonie le 5 juillet, avec rechute courte le 20 juillet.

Le 26 juillet, la malade est suffisamment améliorée pour retourner dans son pays, d'où on a négligé de nous envoyer de ses nouvelles.

Je signale que c'était une femme obèse, avec surcharge graisseuse du cœur et des viscères, et tendance aux accidents pulmonaires.

Les réflexions qui me semblent devoir se dégager des deux observations que je viens de relater sont les suivantes :

Confirmant sur ce point les observations des auteurs qui se sont occupés de la question et en particulier Demons et

Pousson, Legueu, Donadieu, etc., je crois qu'il faut en présence d'un malade en état d'anurie chirurgicale s'en prendre de suite au rein et créer à tout prix une issue à l'urine. Les phénomènes d'hypertension rénale du rein supposé encore en état de fonctionner cessent quand l'ouverture de ce rein est pratiquée.

Je crois aussi que quand l'état du malade est des plus graves, comme il l'était chez nos deux opérés, il vaut mieux limiter son intervention. Sans doute, en matière d'anurie calculeuse vraie, et Legueu l'a bien montré, c'est à la cause même qu'il faut s'adresser, aller au calcul, par une incision rénale plutôt qu'uretéro-pyélique et par la plaie du rein extraire le calcul qu'on aura pu refouler souvent en le faisant remonter de l'uretère au bassinet et au rein. On fera ensuite le cathétérisme rétrograde de l'uretère pour s'assurer de sa perméabilité et l'on fermera le rein. En quelques jours le malade guérira de son calcul et de son anurie. C'est la cure radicale.

Mais nombreux sont les cas, et Demons et Pousson avec leur élève Donadieu l'ont montré, où il en va autrement. L'état grave des malades ne permettrait pas de prolonger l'opération, aussi longtemps que l'exigerait la cure radicale. Ici comme en chirurgie intestinale il importe d'aller au plus pressé, et au minimum de choc d'obtenir un résultat immédiat. En chirurgie de l'intestin il est des cas où l'anus contre nature est la seule intervention raisonnable dans l'intérêt pressant du malade, que toute autre manœuvre plus longue pourrait tuer. Ici, en chirurgie rénale il en est de même. Décongestionner le rein, rendre une issue possible à l'urine en amont de l'obstacle, sans se préoccuper du siège et même de sa nature, est le premier désidératum à remplir. La néphrotomie me paraît répondre supérieurement à cette indication.

Dans nos deux cas il y avait urgence absolue. Le premier malade tuberculeux n'avait plus effectivement qu'un rein; le rein droit était détruit en grande partie et surtout son uretère était oblitéré complètement. Le rein gauche, seul en fonction, considérablement hypertrophié, avait vu son conduit excrét[illegible]ur oblitéré passagèrement par des phénomènes de spasme pro[illegible]a-blement, qui ont cédé à la diminution de tension créée pa[illegible] la néphrotomie. Je n'ai pas cru devoir fendre tout le [illegible]d

convexe, d'ailleurs amener le rein en totalité était chose impossible; de plus, l'incision limitée que j'ai faite m'a permis d'entrer jusqu'au bassinet et d'y faire pénétrer le gros tube à drainage. Et n'était les lésions pulmonaires tuberculeuses avancées, ce malade, au lieu de seize jours de survie, aurait été amélioré pour beaucoup plus longtemps. Il était en somme guéri de son anurie. Pas plus que la trachéotomie pour phtisie laryngée avancée ne guérit le malade, qu'elle empêche de succomber immédiatement, pas plus ici ne pouvait faire pour la guérison la néphrotomie, qui l'a empêché de succomber immédiatement.

La seconde malade se présentait aussi dans des conditions extrêmement graves. Elle était au 14e jour de son anurie par gravelle. Sans doute on a vu des cas d'anuries plus longues, guéries spontanément. Ils sont pourtant exceptionnels, et je ne sache pas qu'il en ait été publié de plus prolongés parmi les opérés, que ceux de Lucas-Championnière opéré au 13e jour et de Pousson au 12e jour. Quoi qu'il en soit, ma malade était arrivée après quatorze jours à un état extrêmement grave. L'intervention était bien indiquée pour le côté droit: cette tension défensive de la paroi abdominale à droite, comme Legueu l'a signalée, la douleur du segment droit de la vessie et de l'uretère correspondant, confirmaient les commémoratifs. Chez cette femme aussi l'intervention s'est limitée, et n'en a pas moins été efficace. Il fallait aller vite et ne pas faire un choc trop grand; c'est pourquoi, étant donné son état précaire, les difficultés particulières créées par un embonpoint excessif, l'impossibilité d'aller prendre le pédicule vasculaire du rein, j'ai fait une incision limitée du bord convexe du rein, par laquelle j'ai pu aller avec le doigt explorer le bassinet, par laquelle le lavage du rein nous a ramené des calculs, sans gros volume, et par laquelle enfin j'ai pu drainer le rein et le bassinet, faisant uriner la malade par sa plaie lombaire, et lui procurant le bénéfice de la décongestion de son appareil urinaire et du retour de ses fonctions. Malgré des accidents pulmonaires graves, menaçants à deux reprises, pendant les trois mois et demi où nous l'avons suivie, cette malade a en somme guéri.

Donc dans les cas graves d'anurie il ne faut pas hésiter à

faire une néphrotomie en sachant se limiter aux manœuvres les plus indispensables.

Dr DURET (de Lille) cite un cas à l'appui de ce fait qui ressort de la communication précédente, que, chez les anuriques, il faut intervenir coûte que coûte, et n'importe comment. Il a opéré un malade qui se trouvait au sixième jour d'une anurie calculeuse absolue, dans un état extrêmement grave, avec phénomènes nerveux, convulsions éclamptiques, etc. L'opération fut, dès l'abord, extrêmement difficile, étant donnée l'obésité du malade. Puis on ne trouva finalement le rein qu'au voisinage de la colonne vertébrale (il s'agissait probablement d'un rein unique). On dut forcément se contenter d'inciser, un peu à l'aveugle, ce rein, et d'y placer des drains. On ne trouva pas de calculs, et le malade ne rendit ultérieurement qu'un peu de sable et quelques graviers. Le malade guérit parfaitement.

Dr LEGUEU (de Paris). — On ne peut pas toujours conclure, de l'altération macroscopique très marquée d'un rein, à la nullité de son fonctionnement. Dernièrement, je faisais une laparotomie pour tumeur abdominale sur une malade du service de M. Pozzi, à laquelle ce chirurgien avait enlevé le rein droit atteint de dégénérescence polykystique. La tumeur était constituée par le rein gauche considérablement bosselé, et transformé par une multitude de kystes dont les plus volumineux avaient le volume du poing. Cette malade cependant vivait d'une façon suffisante avec ce seul rein, que, d'après ses altérations, on aurait pu considérer comme absolument inutile. Il est donc possible qu'un rein très transformé soit plus utile qu'on ne pourrait le croire.

Dr POUSSON (de Bordeaux). — Je suis heureux de constater que la néphrotomie systématique dans le traitement de l'anurie calculeuse, que nous avons préconisée il y a quelques années, M. le professeur Demons et moi, trouve des partis de jour en jour plus nombreux. Assurément lorsque l'on a se rendre compte du siège précis du calcul, mieux vaut al l'extraire directement par l'uretérotomie ou la pyélotom

mais malgré la perfection des moyens mis aujourd'hui à notre disposition, il est le plus souvent impossible de faire ce diagnostic. L'incision du rein sur son bord convexe et suivant ses deux faces en faisant cesser la contre-pression qui s'oppose à la sécrétion du côté bloqué pare aux dangers imminents de l'intoxication urémique et permet dans les jours qui suivent au spasme uréthral de céder et partant des calculs aux sables, car ce ne sont parfois que des sables, de s'acheminer vers la vessie. C'est là une opération facile, à la portée des médecins les moins familiarisés avec les interventions chirurgicales et qui ne demande qu'un temps très court pour être menée à bien. Cette dernière considération a une grande importance, car les anuriques chez lesquels on est appelé à intervenir présentent presque toujours des accidents graves, qui obligent à aller vite, et à ne pas prolonger notamment l'administration des anesthésiques. Aussi le rein une fois fendu est-il dangereux, selon moi, de s'attarder à la recherche du calcul obturateur et à faire le cathétérisme de l'uretère, pour peu que ces manœuvres présentent quelque difficulté, comme c'est l'ordinaire, les individus atteints d'anurie obstructive par calculs étant presque toujours des gens obèses, à parois lombaires extrêmement épaisses.

Végétations polypoïdes de l'urèthre et de la vessie chez la femme. — Ablation des tumeurs par uréthrotomie externe et taille hypogastrique. — Méat hypogastrique temporaire. — Guérison,

Par le Dr J. REBOUL, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Nîmes, membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

Observation. — Le 17 mai 1894, une femme de 35 ans entre dans mon service à l'Hôtel-Dieu de Nîmes pour des végétations polypoïdes de l'urèthre. L'affection a débuté quelques mois auparavant, déterminant tout d'abord de simples démangeaisons, puis des fréquences de miction, enfin de la dysurie. Depuis trois ou quatre semaines la dysurie a augmenté; il se produit pendant la miction des hémorrhagies abondantes.

La malade consulte alors le Dr Piguet qui me l'envoie à l'Hôtel-Dieu après avoir pratiqué des lavages vésicaux.

A son entrée la malade présente au niveau du méat uréthral une tumeur végétante polypoïde du volume d'une noix, saignant au moindre contact. Au toucher vaginal on sent que l'urèthre est très

épaissi. Il y a rétention d'urine nécessitant le cathétérisme, qui, difficile, donne lieu chaque fois à une hémorrhagie, quoiqu'il soit pratiqué avec précaution avec une sonde en caoutchouc. Les urines sont purulentes, ammoniacales.

La sonde à demeure ne pouvant être supportée par la malade, on fait trois fois par jour le cathétérisme suivi de lavages vésicaux à la solution faible de nitrate d'argent.

Le 22 mai, j'excise les végétations polypoïdes du méat au galvanocautère, puis, constatant que ces polypes se prolongent dans l'urèthre, j'incise la paroi inférieure du canal et peux alors facilemen enlever à la curette et au galvano-cautère ces tumeurs qni étaient limitées à l'urèthre et ne se prolongeaient pas vers le col vésical. Sutures de l'urèthre par deux plans de suture au catgut et à la soie; sonde à demeure.

Lavages vésicaux avec une solution de nitrate d'argent, puis d'acide borique, trois fois par jour. Suites normales.

Le 7 juin, la malade sort guérie de l'hôpital. On ne constate aucune récidive, plus de signes de cystite.

Le 2 octobre 1895, la malade entre de nouveau à l'Hôtel-Dieu. L'état général est mauvais; fièvre le soir, amaigrissement. Elle présente une rétention complète d'urine avec miction par regorgement, le globe vésical atteint l'ombilic. Le cathétérisme, difficile, douloureux, détermine une hémorrhagie uréthrale. Urines ammoniacales, purulentes. Au niveau du méat, on voit une volumineuse végétation polypoïde, sessile, saignant au moindre contact; les parois uréthro-vaginales sont épaissies, probablement par des tumeurs semblables. La miction est impossible. Cathétérisme trois fois par jour avec lavages vésicaux au nitrate d'argent ou à l'acide borique.

Le 20 octobre, les urines sont très améliorées, une deuxième intervention est possible. La précédente opération ayant été suivie de récidive, et les parois vésicales paraissant aussi envahies par les végétations polypoïdes, je décide de faire une taille hypogastrique afin d'enlever les tumeurs de la vessie, s'il y a lieu, ou en tous cas d'établir un méat hypogastrique temporaire pour dériver le cours de l'urine et donner à l'urèthre un repos complet; sous cette influence, les végétations doivent diminuer et se réduire à de petites tumeurs peu vasculaires facilement curables.

Le 2 novembre 1895, opération sous le chloroforme, taille hypogastrique. La surface extérieure de la paroi antérieure de la vessie est tapissée de grosses veines variqueuses. Les parois vésicales sont épaissies, sclérosées. La vessie ouverte, je constate que la paroi antérieure et le col sont recouverts de grosses végétations que j'incise au ciseau. Cautérisation au galvano-cautère de leur base d'implantation. Après lavage, j'établis un méat hypogastrique et installe l- tube siphon de Guyon-Périer. Les lavages vésicaux sont continu

Le 9 novembre, les végétations de l'urèthre ont diminué, elles . saignent plus. Les urines contiennent moins de pus.

16 *novembre*. — Je supprime le siphon et le remplace par u

sonde en caoutchouc. Les végétations de l'urèthre et du méat ont encore diminué de volume, les urines ne contiennent ni pus ni sang. L'état général est très amélioré.

9 *décembre.* — Je supprime la sonde hypogastrique et installe dans l'urèthre une sonde à demeure. Il y a encore au niveau du méat une végétation petite, non saignante; je propose à la malade de l'en débarrasser, elle refuse.

A la sortie de la malade de l'Hôtel-Dieu, le 21 décembre, le méat hypogastrique est fermé, la malade urine normalement sans sonde; la végétation polypoïde de l'urèthre n'a pas augmenté et ne saigne pas.

Le 25 avril 1896, la malade est entrée de nouveau à l'Hôtel-Dieu pendant mon absence. Mon confrère, le Dr de Parades enlève à la curette la végétation du méat.

Je revois la malade le 8 mai 1896. Plus de tumeurs. Les parois de l'urèthre sont indurées, il s'est produit un rétrécissement fibreux de l'urèthre. Je fais alors une fois par semaine des dilatations avec les bougies métalliques.

En septembre 1896, la miction est à peu près normale, la malade est cependant obligée de faire un certain effort au début de la miction. L'urèthre admet un béniqué n° 50. Pas de récidive des végétations polypoïdes.

Les végétations polypoïdes de l'urèthre constituent en général une affection bénigne qui cède au traitement approprié. Elles récidivent parfois, mais rarement avec une intensité aussi grande que dans l'observation que je viens de rapporter. Dans ce cas, la tumeur, quoique bénigne au point de vue anatomopathologique, a évolué et récidivé tout comme une tumeur maligne.

Le méat hypogastrique temporaire que j'ai établi lors de ma seconde opération a été utile, car sous l'influence de la dérivation du cours des urines, les végétations polypoïdes de l'urèthre ont diminué progressivemeut sans traitement direct; et actuellement, près d'un an après cette intervention, il n'y a pas de récidive des tumeurs.

Deux cas d'arthrite blennorrhagique suppurée,

Par le Dr A. MALHERBE (de Nantes).

La suppuration des arthrites blennorrhagiques n'est pas commune; c'est ce qui nous a déterminé à rapporter au Congrès deux cas de cette complication que nous avons observés dans le cours de cette année.

Observation I. — Il s'agit d'une jeune femme de 20 ans environ, mariée depuis dix-huit mois et accouchée depuis huit mois quand nous fûmes appelé à la voir.

Quelque temps après son accouchement, elle avait contracté de son mari une blennorrhagie et une uréthrite qui furent observées par son médecin habituel. Cinq mois environ après son accouchement, lorsque nulle influence puerpérale ne pouvait être invoquée, elle fut prise de douleurs dans le genou droit. Ces douleurs du genou avaient été précédées de douleurs légères dans l'épaule droite, puis dans le coude gauche; elles se dissipèrent assez rapidement, mais furent suivies d'une atteinte plus grande dans l'articulation tibio-tarsienne gauche; cette atteinte, traitée par le salicylate de soude à bonnes doses, dura quelques semaines et finit par disparaître pour faire place à l'arthrite du genou droit. Celle-ci resta à l'état d'arthrite mon-oarticulaire et s'accompagna de douleurs de plus en plus vives malgré une bonne immobilisation dans une gouttière et des applications calmantes. La température varia de 38° à 39°; le pouls atteignit 120. Les téguments devinrent un peu rouges. C'est alors que le médecin traitant, ayant diagnostiqué une arthrite purulente, nous fit appeler.

Au moment de l'examen, le facies est bon; la température a oscillé entre 38° et 39° et le pouls dépasse 120°. L'articulation, extrêmement distendue, est très doulonreuse et presque impossible à explorer. Après avoir pris nos précautions pour faire au besoin l'arthrotomie, nous plongeons dans le cul-de-sac supérieur de la synoviale un gros trocart de trousse et nous retirons de la jointure environ 100 grammes de pus verdâtre, puis des flocons muqueux sanguinolents. A l'aide d'un appareil laveur, nous faisons passer dans l'articulation environ un tiers de litre de liqueur de Van Swieten et nous lavons ensuite avec de l'eau bouillie. Nous en faisons passer environ un litre et demi, jusqu'à ce que le liquide ressorte à peu près clair. Nous appliquons ensuite un pansement iodoformé ouaté et silicaté de manière à obtenir une bonne immobilisation. Quand la malade se réveille, elle souffre vivement, mais la douleur a changé de caractère. Elle éprouve une forte cuisson. Les jours suivants, son état s'améliore lentement et elle guérit dans l'espace d'environ un mois avec une ankylose fibreuse.

Nous avons l'occasion de l'examiner quelques mois après l'opération et nous trouvons le membre assez atrophié mais nullement douloureux.

Elle se refuse à toute tentative opératoire pour rendre le mouvement à son articulation.

Le pus, examiné par le professeur Rappin, est resté stérile; on en a inoculé à deux cobayes. Ces animaux ont survécu et n'ont présen aucune trace d'infection. Des préparations extemporanées, d ensemencements sur gélatine, sérum, gélose, bouillon peptor et deux plaques sur gélose, de même qu'une nouvelle série de p

parations extemporanées sont restés absolument stériles. La disparition des microbes, si tant est qu'il y en ait eu au début, peut être attribuée à l'ancienneté de la suppuration.

Obs. II. — M. C..., âgé de 43 ans est issu de parents goutteux. Lui-même a présenté à diverses reprises des accidents imputables à l'arthritisme. Depuis longtemps il est oisif et ne se livre à aucun travail physique capable d'augmenter chez lui les oxydations. Cependant, sauf une calvitie très prononcée, il offre les apparences de la jeunesse; son teint est clair et frais; il n'est ni trop gros, ni trop maigre. Il ne paraît pas y avoir de syphilis dans les antécédents; mais il y a eu de nombreuses chaudepisses : il coule faiblement, mais presque toujours.

Au commencement de septembre 1896 il est pris de légères douleurs dans les pieds et nous pensons à la goutte ou tout au moins à du rhumatisme goutteux. Après quelques jours les douleurs abandonnent les pieds et remontent dans le genou gauche où elles se cantonnent et augmentent d'intensité au point que le malade est forcé de garder le lit. Nous administrons en vain le valérianate de quinine et le salicylate de soude à bonnes doses; rien n'y fait. L'état général devient médiocre et l'appétit disparaît complètement. En quelques jours le genou, d'abord tégèrement fléchi, s'incurve de plus en plus et bientôt la flexion dépasse l'angle droit. Devant cette allure insolite de l'arthrite du genou, je pense à l'arthrite blennorrhagique et, le 26 septembre, je place après chloroformisation la jambe en extension complète dans un appareil silicaté. A peine le malade est-il endormi que sa jambe s'étend toute seule. C'était donc seulement la raideur musculaire qui s'opposait à l'extension. Cette intervention est suivie d'une accélération du pouls qui s'élève à plus de 120 et ne redescend que le troisième jour pour rester aux environs de 90 le matin et de 100 le soir. Le malade s'amaigrit rapidement. Depuis le début de sa maladie, j'ai dû lui faire matin et soir une piqûre de morphine moyennant quoi il ne souffre pas trop vivement. L'ensemble de ces symptômes me fit penser à une arthrite suppurée, bien que la suppuration ne soit pas commune dans l'arthrite blennorrhagique. J'étais d'autant plus disposé à porter ce diagnostic que j'avais, quelques mois auparavant, observé le cas rapporté plus haut. Le 8 octobre, je défis l'appareil et je reconnus que l'épanchement avait plutôt augmenté que diminué. Il y avait en outre un œdème notable s'étendant jusqu'au pied. Le moindre mouvement déterminait des douleurs extrêmement vives. Devant ces symptômes, l'arthrotomie ou tout au moins l'évacuation du pus s'imposait. Je ponctionnai l'articulation le 10 octobre avec un gros trocart enfoncé dans le cul-de-sac supérieur de la synoviale et j'en retirai un demi-verre de pus rougeâtre. J'injectai ensuite à l'aide d'un tube en caoutchouc plongeant dans une bouteille où je comprimais de l'air à l'aide d'une poire de Richardson, du sublimé à

1 p. 1000. Lorsque le liquide revint à peu près clair, je fis une série de lavages à l'eau bouillie pour chasser le sublimé qui aurait pu rester dans la jointure. Un pansement iodoformé recouvert d'une couche d'ouate épaisse fut appliqué et maintenu par une bande en tarlatane. A la suite de cette intervention il n'y eut pas d'augmentation de l'état fébrile et les douleurs du genou diminuèrent progressivement. Cependant ce n'est que vers le 18 octobre que l'appétit commença à revenir lentement. A diverses reprises, une constipation opiniâtre vint encore compliquer la situation. Actuellement la situation s'améliore de plus en plus et tout fait prévoir une guérison prochaine mais peut-être au prix d'une ankylose.

L'examen bactériologique du pus a été pratiqué par notre collègue le Dr Monnier. Les premiers jours, les cultures ne donnèrent pas de résultat. C'est seulement le quatrième jour que des colonies microbiennes firent leur apparition. Voici du reste la note qui nous a été remise par le Dr Urbain Monnier :

1° *Examen extemporané.* — Une vingtaine de lames ont été préparées et colorées par le violet de gentiaue, la fuchsine, le Ziehl, le Gram. Aucun germe n'a pu être décelé.

2° *Cultures.* — Les milieux ensemencés avec ce pus ont été : 4 tubes de gélose, 2 de sérum, 3 de gélatine, 2 de bouillon.

Seuls, deux tubes d'agar ont donné une végétation, d'ailleurs peu abondante et tardive. Transplantée sur gélatine en piqûre cette végétation a donné naissance à des colonies liquéfiant la gélatine sous la forme d'un dépôt blanc très abondant. Ces dernières colonies, comme celles des tubes de gélose où elles avaient été prélevées, examinées sous le champ du microscope étaient constituées par des cocci assemblés en grains; ils avaient en un mot la morphologie des staphylocoques.

Il est donc de toute évidence qu'il s'est agi là du staphylococcus albus.

3° *Inoculation.* — Le 11 octobre, une souris blanche a été inoculée sous la peau du dos avec un demi-centimètre cube de pus. Cette inoculation a été suivie pendant vingt-quatre à quarante-huit heures au plus d'une réaction d'ailleurs peu marquée dont l'animal s'est en tout cas vite remis. Aujourd'hui la souris vit encore.

Ce résultat négatif, l'ensemencement également négatif de plusieurs milieux de culture, la faible quantité et la végétation tardive des colonies sur agar indiquent nettement le peu de virulence du germe isolé.

Au point de vue clinique, les deux observations que n venons de rapporter ont ensemble une grande analogie. N

voyons en effet dans les deux cas le rhumatisme débuter par des atteintes légères sur une ou plusieurs articulations, puis se cantonner dans le genou, y atteindre une acuité plus grande et enfin donner lieu à la suppuration. Nous voyons dans les deux cas l'arthrotomie ou plutôt la ponction suivie de lavage au sublimé donner de bons résultats. Enfin, si nous recherchons la cause de la maladie, nous voyons dans les deux cas une blennorrhagie précéder manifestement les accidents rhumatismaux.

Si nous ajoutons que dans le premier cas la malade était beaucoup trop loin de son accouchement pour que l'on pût invoquer une infection puerpérale et que dans le second cas le malade a été pris d'arthrite au milieu de la plus parfaite santé apparente, on ne pourra guère contester qu'il s'agisse d'arthrites blennorrhagiques. Or, bien qu'il ait été publié un certain nombre d'arthrites suppurées dues à la blennorrhagie, bien que dans deux cas cités par Audry (1) on ait pu voir l'arthrite blennorrhagique nécessiter une fois l'amputation et dans un autre cas amener la mort par pyohémie, il n'en est pas moins vrai que cette complication est fort rare; jusqu'à ce jour nous ne l'avions jamais rencontrée soit dans les hôpitaux, soit dans notre clientèle privée. Nous avions eu l'occasion de retirer un liquide louche mais non pas du véritable pus.

La question bactériologique doit nous arrêter un instant : on a vu que dans notre première observation le pus était resté stérile. C'est une présomption en faveur de la nature gonococcique de l'affection. On sait en effet combien ce microbe est difficile à déceler dans certains cas, surtout quand la maladie n'est plus à son début.

Dans notre second cas, le germe obtenu, assez difficilement du reste, était un staphylocoque blanc probablement d'une virulence très atténuée. La survie de la souris inoculée confirme cette manière de voir.

Dans le premier cas, on n'a pas non plus trouvé de gonocoques, mais même aucun germe n'a pu être isolé. Les cobayes inoculés, au nombre de deux, ne sont pas morts et ont été depuis utilisés pour d'autres recherches.

(1) AUDRY, *Précis des maladies blennorrhagiques*, p. 261 (Steinheil, 1894).

Bien que quelques auteurs aient reconnu au gonocoque le pouvoir pyogène, il est certain que si ce microbe a en réalité un pareil pouvoir, il ne le manifeste pas souvent. Sans prétendre trancher la question, nous pensons que notre second cas est en faveur de la théorie des infections secondaires ou de celle des associations microbiennes.

Terminons en disant un mot du traitement. Nous aurions pu ouvrir largement l'articulation et la drainer; il nous a paru plus simple dans le premier cas, où la malade n'habitait pas notre ville, de ne pas créer une plaie que nous n'aurions pas pu surveiller nous-même et, l'épanchement étant très considérable, il nous a semblé, et l'événement a justifié notre prévision, qu'une ponction avec un gros trocart nous permettrait de vider et de nettoyer complètement l'articulation. Le bon résultat obtenu dans le premier cas nous a encouragé à agir de même dans le second.

Dr ERAUD (de Lyon). — La question de l'absence ou de l'existence du gonocoque dans les arthrites blennorrhagiques reste en suspens : si des auteurs comme Pétrone, Bockardt, y ont trouvé le parasite, d'autres, par contre, comme Neisser, Leistikevre, Aubert, ne l'y ont point rencontré. Eraud, dans six observations personnelles, ne l'a jamais prouvé. Il est vrai d'ajouter que les auteurs qui le trouvent, reconnaissent qu'on ne peut le déceler que dans les premiers jours de la maladie; plus tard, et surtout lorsque l'arthrite est suppurée, on ne l'y rencontre plus. Quant aux propriétés pyogènes du gonocoque mises en doute par M. Malherbe, elles sont prouvées par les recherches récentes de Wertheim qui a pu, par l'inoculation des cultures, produire des salpingites, des péritonites suppurées. Mais de ce que le gonocoque est pyogène et qu'il est capable de donner lieu à certaines lésions, il ne s'ensuit pas qu'il les crée toutes. La question des infections mixtes et secondaires reste toujours à l'ordre du jour. Car si, dans certaines lésions parablennorrhagiques, on est susceptible de rencontrer le gonocoque, sans évidence bien certaine d'ailleur on trouve soit concomitamment, soit le plus souvent seul d'autres parasites dont le rôle n'est pas encore bien déte miné. Il est donc infiniment probable, comme Eraud croi

l'avoir déjà démontré pour l'orchiocoque, que des saprophytes divers interviennent dans le mécanisme d'un certain nombre de complications parablennorrhagiques.

Dr NOGUÈS (de Paris). — Je ne crois pas qu'il y ait à discuter aussi longuement sur la propriété pyogène du gonocoque; plusieurs faits l'établissent. D'abord chez l'homme le pus recueilli dans l'urèthre aux premiers jours de la blennorrhagie ne contient jamais que du gonocoque; il en est de même du pus que l'on trouve dans les abcès périuréthreux alors même qu'ils ne communiquent pas avec le canal. Chez la femme les faits de salpingites enlevées par la laparotomie et dans lesquelles on n'a trouvé que ce seul micro-organisme commencent à être assez fréquents. Enfin moi-même j'ai pu examiner le pus qui s'écoulait de l'utérus d'une femme contagionnée depuis quelques jours à peine et je n'y ai trouvé autre chose que du gonocoque.

De l'anesthésie locale par l'eucaïne,

Par le Dr FÉLIX LEGUEU.

Depuis quelques mois, j'ai substitué dans la pratique des opérations justiciables de l'anesthésie locale l'usage de l'eucaïne à celui de la cocaïne.

L'eucaïne est un corps blanc, cristallisant en gros prismes fondant à 104°. C'est une base faible, insoluble dans l'eau, comme la cocaïne: mais, de même que ce produit, elle se combine à l'acide chlorhydrique pour donner un chlorhydrate. Je me sers exclusivement de ce dernier sel.

Les avantages de l'eucaïne sur la cocaïne se manifestent d'une façon surtout sensible en ce qui concerne la pratique de la chirurgie urinaire. Ils se résument en deux mots, toxicité moindre, et facilité de stérilisation. Ce sont les raisons qui m'ont amené à cette substitution.

La cocaïne est toxique, l'eucaïne l'est aussi: mais elle l'est un peu moins. Cette constatation résulte de l'expérience très positive que j'ai faite en collaboration avec mon élève le Dr Lihou.

Tandis que 6 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne ont déterminé la mort d'un cobaye, 8 centigrammes de l'eucaïne

n'ont causé la mort chez un animal de même poids et dans les mêmes conditions, qu'au bout d'une heure et demie.

En outre l'eucaïne étant un produit plus stable que la cocaïne, il est possible de porter à l'ébullition la solution sans la décomposer.

Au point de vue de l'anesthésie qu'elle procure, l'eucaïne est au moins égale à la cocaïne. La dose employée varie nécessairement suivant la nature de l'opération. J'ai employé presque exclusivement des solutions à 1 p. 100 en me conformant, sur ce point comme sur ceux qui concernent la technique de l'anesthésie, aux règles qui ont été tracées d'une façon si magistrale par M. Reclus.

C'est sans doute en me conformant à ces préceptes, que je dois de n'avoir eu aucun de ces accideuts qui ont marqué les débuts de la cocaïne. Je n'ai jamais dépassé la dose de 8 centigrammes : mon suppléant, M. Demars, a injecté une fois dans une vaginale 14 centigrammes d'une solution au centième. Il n'en résulta aucun inconvénient.

Pour les opérations de la petite chirurgie urinaire, dilatation, spasme, uréthrotomie, j'injecte dans l'urèthre de 3 à 5 centigrammes. Pour l'examen cystoscopique, j'emploie une solution plus faible, au millième, dont j'injecte dans la vessie 60 ou 80 grammes. contenant 6 ou 8 centigrammes d'eucaïne. Cette dose pourrait être facilement élevée et Gorl employant une solution au centième a injecté jusqu'à 2 grammes dans la vessie.

Un fait cependant que je n'ai pas remarqué, mais sur lequel plusieurs auteurs ont insisté, c'est la propriété congestive de l'eucaïne. Au contraire de la cocaïne, qui décongestionne, l'eucaïne amènerait une hypérémie congestive des muqueuses. Aussi l'emploi de cet anesthésique serait-il contre-indiqué pour les cas où on redoute spécialement une hémorrhagie.

Volumineuse pyonéphrose très ancienne, à paroi fibro-cartilagineuse, à contenu puriforme d'origine probablement congénitale. — Extirpation,

Par le Dr H. DURET, chirurgien des hôpitaux de Paris,
professeur de clinique chirurgicale (de Lille).

Les pyonéphroses de date relativement récente, qui su cèdent à des calculs de l'uretère ou à des oblitérations de l.

conduit, ou qui sont le résultat de la transformation d'hydronéphroses, sont assez bien connues dans leur essence pathologique.

Il n'en est pas de même, peut-être, de certaines pyonéphroses très vieilles à parois fibro-cartilagineux, à contenu très épais, puriforme, d'origine probablement congénitale ou infantile. Elles ont pu être tolérées très longtemps, sans troubles généraux graves, et c'est d'une manière inopinée, insidieuse, que l'existence en est révélée au chirurgien. La destruction du parenchyme rénal est alors totalement accomplie, et il ne peut être question des méthodes conservatrices telles que la néphrotomie. Comme exemple des difficultés et des conditions opératoires, nous relatons en détail le fait très intéressant qui suit :

M. H..., âgé de 47 ans, est examiné pour la première fois par nous, le 10 septembre 1894. Une tumeur a été reconnue dans l'abdomen par son médecin, sans qu'il pût en préciser la nature.

Le patient nous raconte qu'il a été malade de l'influenza pendant cinq à six mois, il y a cinq ans, lors de la première invasion de l'épidémie, et qu'il n'a jamais été bien rétabli : il est resté plus faible qu'auparavant. Étant à une cérémonie mortuaire, il y a quelques semaines, il a été pris d'une faiblesse, presque d'une syncope, et c'est ce qui l'a engagé à consulter. Il eut quelques coliques abdominales, de l'anorexie, et c'est en examinant l'abdomen, qu'on découvrit la tumeur, dont il ne soupçonnait pas la présence.

Le malade est grand, et plutôt maigre, avec un teint jaunâtre. Il a peu de douleurs, mais il sent qu'il perd des forces.

Dans la partie latérale gauche du ventre, on voit une tumeur qui soulève manifestement le flanc, descend dans la fosse iliaque, et s'avance au delà de la ligne médiane, jusque sous l'ombilic. Elle dépasse l'axe médian du corps de quatre travers de doigts.

Cette tumeur est ovoïde, à grosse extrémité descendant jusqu'au pubis, à petite extrémité se logeant sous l'hypocondre gauche et vers la région lombaire, de telle sorte que son grand axe est oblique de haut en bas et d'arrière en avant : il mesure 30 centimètres : l'axe transversal est de 22 centimètres. A la palpation, la tumeur est bombée, sphéroïdale, mais présente à sa surface quelques bosselures plus dures, du volume d'une grosse noix ou d'une petite pomme. La consistance générale est ferme, plutôt dure ; on ne trouve pas de fluctuation, à peine constate-t-on quelque rénitence. On dirait au toucher bien plus une tumeur solide, régulière, qu'une tumeur liquide. Il y a cependant, vers le pôle supéro-postérieur, une région qui paraît plus molle : là, le médecin ayant fait une ponction avec

l'aiguille d'une seringue de Pravaz, aurait obtenu une petite gouttelette de pus. En avant de la tumeur existe un peu de sonorité produite par quelques anses intestinales. La masse, peu mobile, peut cependant être légèrement refoulée vers la région lombaire : par le palper bimanuel, on acquiert la certitude qu'elle se prolonge dans la partie la plus reculée de cette région.

Les urines sont absolument limpides, sans trouble ni dépôt d'aucune sorte. Elles sont abondantes, deux litres environ dans les vingt-quatre heures. Elles ne contiennent ni sucre ni albumine. Le malade dit n'avoir jamais eu ni coliques néphrétiques, ni sables, ni graviers dans les urines.

En raison du siège et de la forme de la tumeur, on porte le diagnostic de tumeur du rein, probablement de pyonéphrose. En effet, en pressant le malade de questions, on apprend qu'il a un peu de chaleur le soir, et une petite tendance à la sueur. Cependant, la température, prise depuis quelques jours, ne dépasse pas 37°.

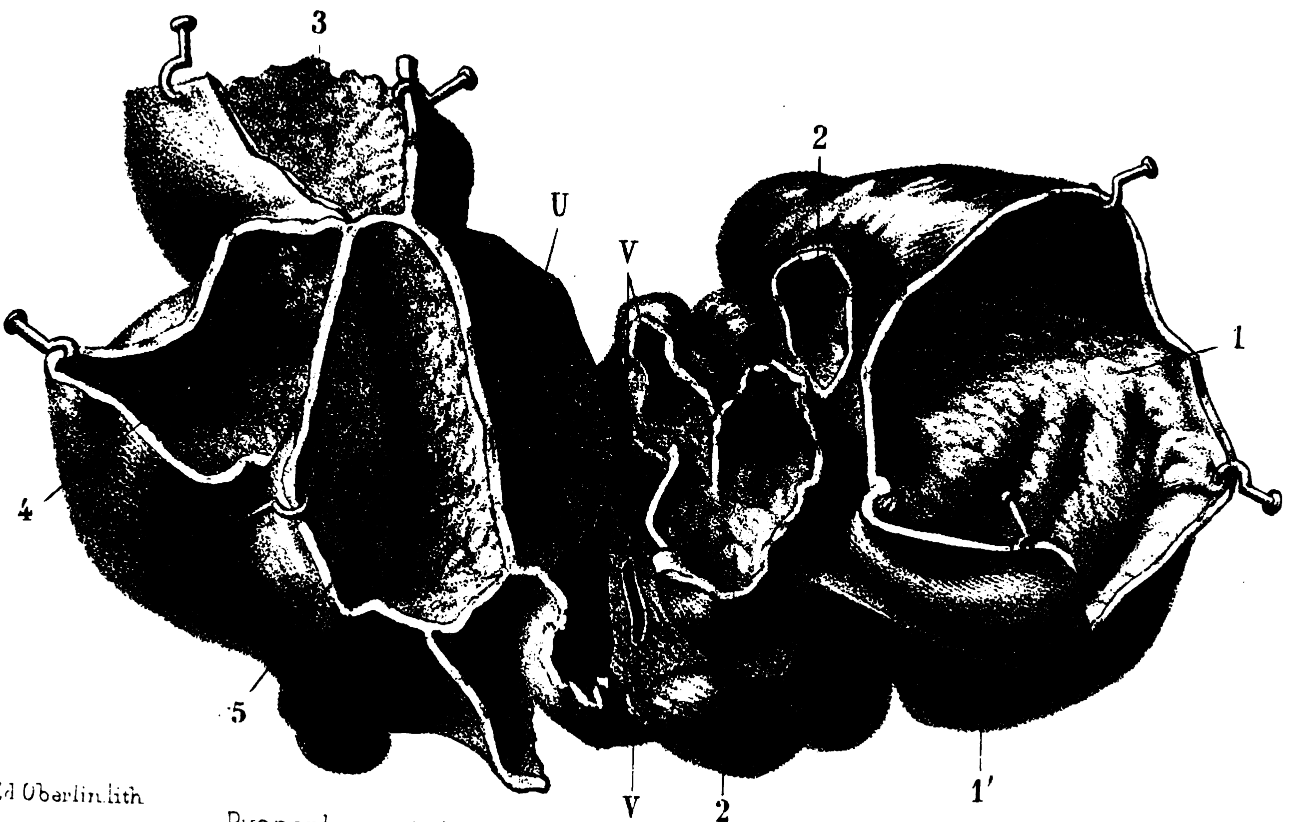
L'opération, proposée et acceptée, est faite le 21 septembre 1894, au dispensaire Sainte-Camille, avec l'aide des docteurs Lingrand, Voituriez et Franchomme.

Incision verticale dans la région lombaire, de l'hypocondre à la crête iliaque, un peu en dehors de la masse sacro-lombaire, de manière à se rapprocher du siège de la tumeur qui est surtout antéro-abdominale. Après section de la peau et du grand dorsal, on tombe sur les faisceaux postérieurs du petit oblique, qu'on coupe verticalement; puis, on divise l'aponévrose du transverse. On reconnaît à la partie inférieure de la plaie le bord du carré, et en avant, la graisse de l'atmosphère adipeuse.

Tandis qu'un aide refoule la tumeur en arrière, on coupe cette graisse qui a 2 centimètres d'épaisseur, et on tombe sur une bosselure de la tumeur. Elle est d'aspect jaunâtre et simule tout à fait une masse caséeuse. On donne un coup de gros trocart Potain et on fait l'aspiration. C'est avec peine qu'on obtient une cuillerée de pus crémeux très épais. On se décide alors à fendre la tumeur dans l'étendue de 2 centimètres.

Des flots d'une purée épaisse, simulant une purée de marrons, s'écoulent lentement dans un plat à barbe : on en retire deux litres environ. Le doigt, introduit dans la poche, la trouve formée de cavités diverses, et sent de grosses cloisons. On entreprend l'extraction. L'incision de la poche est portée à 4 centimètres. On en saisit la lèvre antérieure avec une pince à kystes à plateau, et, avec le doigt, on décortique l'atmosphère adipeuse épaissie et adhérente, en devant et en bas. On crève plusieurs poches qui laissent évacuer la même purée. C'est avec beaucoup de peine qu'on dégage peu à peu la face antérieure et le pôle inférieur de la poche : en arrière et en bas, la décortication est plus facile.

Quand on a ainsi extrait la moitié inférieure de sa loge abdominale, tout en épongeant la purée qui inonde sans cesse le champ



Ed Oberlin lith. E. Bry Imp.

Pyonéphrose très ancienne à poche fibro-cartilagineuse.

1.1. *Grande Poche* 2.3.4.5. *Poches secondaires* V.V. *Vaissaux* U *Uretère*

opératoire, on applique à sa base une pince à pédicule, et on coupe au-dessus de la partie dégagée. En effet, la poche est énorme et l'incision lombaire assez petite; il était impossible de continuer le travail de dégagement.

On s'occupe ensuite de la portion restante. En avant et en haut les adhérences de la couche adipeuse et de la poche sont des plus fortes; on crève plusieurs bosselures saillantes; on pénètre dans des cavités cloisonnées. Enfin, on parvient dans une cavité plus grande, ayant la capacité d'au moins un verre et demi : elle répond au pôle supérieur et à la partie interne de la tumeur. En revenant sur ses pas et en saisissant de nouveau le plan de clivage, le chirurgien parvient à bien saisir la paroi de ce diverticulum important. Il le dégage lentement avec les doigts et l'amène enfin en dehors.

Dès lors, ce qui reste de la tumeur ne tient plus que par un pédicule très confus, graisseux. En pinçant ce dernier entre les doigts, on y sent des battements. A travers le pédicule qui a le volume du poignet, on passe cinq ou six fils de soie doubles, et on lie en cinq paquets, au-dessus desquels on place deux fortes ligatures totales.

L'ablation est complète. On se trouve en présence d'une cavité du tissu cellulo-adipeux, plus grande certainement qu'une tête d'adulte. On résèque les débris de l'enveloppe adipeuse, qui flottaient dans la cavité. Large lavage à l'eau chaude et au sublimé : cautérisation du pédicule au chlorure de zinc au 10°. Deux gros drains, tamponnement iodoformé. Suture au catgut des plans aponévrotiques et musculaires. Sutures cutanées superficielles et profondes au crin de Florence.

EXAMEN ANATOMIQUE

Nulle part on ne trouve de traces du parenchyme rénal. — La tumeur enlevée se compose de poches à parois épaisses d'un ou deux millimètres, d'une dureté et *d'une résistance fibro-cartilagineuse.* Deux cavités plus grandes répondent à la partie supérieure et à la partie inférieure. La surface intérieure présente quelques brides très émoussées et d'une résistance fibreuse. Quelques cavités ont le volume d'une noix, d'une pomme et représentent assez bien des calices dilatés. La surface interne est jaunâtre, tapissée d'une couche de pus adhérent, où l'on sent une multitude de fins grains calcaires. (Voy. la figure.)

Sur la coupe du pédicule, au sein d'un tissu adipo-scléreux très abondant, on voit la section de l'uretère qui est du volume du pouce et comme cartilagineux.

En résumé, il s'agit de la coque d'un vieux rein devenue fibro-cartilagineuse et contenant une matière purulente très épaisse, analogue à de la purée ou à la matière contenue dans les kystes dermoïdes. L'aspect général éloigne l'idée d'un rein tuberculeux, comme on aurait pu le penser d'abord, lors des premiers coups de

bistouri, en découvrant la tumeur d'aspect jaunâtre. Quelles sont la nature et l'origine de cette énorme pyonéphrose? Il semble qu'il faille faire intervenir ici une oblitération de l'uretère calculeuse ou autre, d'origine très ancienne, congénitale ou infantile; consécutivement le pus se serait épaissi et aurait pris, par résorption des parties les plus liquides, l'aspect d'une purée, d'une substance puriforme, comme dans les vieilles suppurations enkystées, peu infectieuses.

Suites opératoires. — Elles furent très bonnes pendant les quatre premières semaines et déjà la plaie était réduite à une cavité bourgeonnante qui n'eût pas admis une pomme de moyen volume, quand le patient fut emporté par une pleuro-pneumonie secondaire.

Nous n'ajouterons à ce récit que des réflexions sommaires.

La transformation des parois de la poche en tissu fibro-cartilagineux, nous permet d'admettre une très grande antiquité dans sa date de formation primitive.

Le malade d'ailleurs, quoique intelligent et relativement instruit, n'a gardé le souvenir d'aucun antécédent pathologique de l'adolescence ou de l'âge mûr, qui puisse permettre d'en préciser l'apparition. L'attaque d'influenza présignalée explique plutôt la transformation puriforme d'une ancienne poche d'hydronéphose. La structure fibro-cartilagineuse indique une origine plus ancienne, ainsi que l'aspect même du pédicule.

Dans ces circonstances la conduite du chirurgien ne saurait être l'objet d'un doute. L'organe rénal n'existe plus, et il n'y a pas lieu d'être conservateur. La simple incision de la poche serait évidemment insuffisante, car sa consistance fibro-cartilagineuse ne permet pas d'espérer une rétraction suffisante; la suppuration de cavités si vastes et si peu rétractiles ne serai pas sans danger. C'est donc à l'extirpation qu'il faut avoir recours. Le cas que nous rapportons montre que les difficultés d'une semblable opération, si elles sont grandes, ne sont pas insurmontables.

TROISIÈME SÉANCE

Samedi 24 Octobre à 9 heures du matin.

Présidence de M. le Professeur GUYON

Troisième question mise à l'ordre du jour : **Traitement abortif de la blennorrhagie.**

Dr J. JANET (de Paris). — Le mot traitement abortif de la blennorrhagie et les faits pour lesquels ce mot a été créé nous ont été légués par nos prédécesseurs qui ne possédaient pas les notions étiologiques relatives à cette maladie que nous avons aujourd'hui. Il y a lieu de se demander si les observations sur lesquelles ont été étayées les différentes théories d'abortion de la blennorrhagie sont exactes et si elles s'adressaient nettement à cette affection. N'ayant aucun moyen de reconnaître une véritable chaudepisse à son début, alors que son diagnostic nous est aujourd'hui presque impossible sans l'emploi du microscope, les promoteurs de ces théories ont dû forcément confondre avec la vraie blennorrhagie des écoulements dus à une simple irritation de l'urèthre ou provoquée par d'autres microbes que le gonocoque. Les succès qu'ils ont facilement obtenus dans ces derniers cas les ont peut-être conduits à admettre faussement qu'ils avaient fait avorter la chaudepisse. En un mot je me demande si depuis Musitan jusqu'à Diday on a réellement fait avorter un véritable cas de chaudepisse.

Diday insiste beaucoup sur l'importance qu'il y a à ne tenter le traitement abortif que sur les écoulements récents, muqueux plutôt que purulents : si l'écoulement est purulent, dit-il, il est

déjà trop tard. Or, depuis plusieurs années j'ai traité un grand nombre de blennorrhagies au début, mes malades sont avertis et se préviennent entre eux de venir chez moi le plus tôt possible, à la première atteinte, au premier symptôme suspect, et pourtant, parmi tous ces cas, je n'ai jamais rencontré un seul écoulement muqueux, j'ai toujours eu affaire à des écoulements franchement purulents, jaunes, ayant déjà produit plusieurs taches dans le linge. J'ai vu également beaucoup de suintements muqueux, chez des malades qui présentaient les symptômes précurseurs de la chaudepisse et qui étaient certains de l'avoir contractée, mais dans ces cas je n'ai jamais trouvé de gonocoques.

Comment ne pas penser dans ces conditions que Diday a de parti pris éliminé de ses statistiques tous les cas de vraie chaudepisse et limité son action abortive à de fausses blennorrhagies : uréthrites simples ou infections diverses non gonococciques? Il cite quelques insuccès, ne seraient-ce pas là les seules chaudepisses auxquelles il s'était attaqué ?

D'après ce que j'ai vu et d'après ce que nous savons aujourd'hui sur le processus de l'invasion gonococcique, il me semble probable que pendant la période d'incubation de la chaudepisse la pénétration du gonocoque en profondeur dans l'épithélium de l'urèthre et même dans la couche sous-épithéliale est déjà importante, l'affection n'est pas aussi étendue en surface que plus tard, mais elle est déjà profonde dans la région qu'elle a atteinte. Le traitement de cette période ne doit donc pas, pour moi, différer beaucoup de celui que l'on sera forcé d'employer plus tard ; il sera peut-être plus simple puisqu'on pourra dans la plupart des cas limiter son action à l'urèthre antérieur, mais il ne serait ni plus facile, ni plus court que dans un cas plus avancé: c'est pour cela que je suis arrivé à proposer un traitement abortif de la blennorrhagie qui ressemble presque complètement au traitement de la chaudepisse arrivée à l'état subaigu. En réalité ce n'est pas un traitement abortif, car le mot abortion suppose une action rapide, presque unique, c'est un traitement lent et progressif comme celui de la pha ultérieure de la blennorrhagie.

La vraie abortion de la chaudepisse se trouverait donc, d près ce qui précède, reléguée aux premières heures de l'infe

tion gonococcique, alors que l'affection est cliniquement méconnaissable ; elle se confondrait alors avec le traitement dit prophylactique que nous devrons étudier à son heure.

Vous connaissez la méthode que j'ai proposée pour faire avorter dans la mesure du possible l'invasion gonococcique à son début, je n'y reviens donc pas ; je voudrais simplement en quelques mots vous en faire sentir les avantages et les inconvénients d'après la longue expérience que j'en ai aujourd'hui. Un relevé statistique n'aurait, à mon avis, aucune valeur à cet égard ; je comprends que nous établissions des statistiques de nos opérations chirurgicales, parce que dans ce cas, nous sommes seuls responsables des succès ou des insuccès obtenus. Si mon procédé ne comportait qu'une seule intervention, la statistique du résultat serait admissible, mais comme il comprend de neuf à quinze jours, quelquefois plus, de soins réguliers et assidus, ma responsabilité n'est pas seule engagée : mon malade peut être irrégulier, manquer un ou plusieurs rendez-vous, faire la fête sans m'en prévenir, et il y est d'autant plus enclin qu'en très peu de jours, il possède les apparences extérieures de la santé la plus parfaite ; il peut être forcé de s'absenter, de partir en voyage et ne me laisser ainsi qu'un nombre de jours limité ; moi-même je puis être exposé à des irrégularités préjudiciables ; je peux même méconnaître un foyer extra-uréthral qui déjoue toutes mes tentatives jusqu'à ce que, éclairé par mon insuccès, je le recherche et le découvre. Tous ces cas défavorables vont grever ma statistique d'autant de demi-insuccès ou même d'insuccès complets qui ne sont en aucune façon imputables à ma méthode. Je devrais donc éliminer tous ces cas et ne vous citer que ceux dans lesquels aucune faute n'a été commise ni par moi, ni par mes malades, mais alors je n'aurais à vous signaler que des succès rapides et vous pourriez me reprocher de trier mes bons cas pour vous les présenter à l'exclusion des mauvais.

Je préfère donc ne pas vous donner ma statistique, je ne pourrais du reste pas le faire, car les raisons que je viens de ɔus donner sont pour moi d'une valeur telle que je ne me uis même pas donné la peine de l'établir.

Je préfère vous résumer l'impression générale que m'ont ıissée tous les traitements abortifs que j'ai tentés.

Toutes les fois que j'ai essayé le traitement abortif avant les symptômes francs d'acuité, parmi lesquels le gonflement de l'urèthre est le plus important, je suis arrivé au but poursuivi, c'est-à-dire à la suppression absolue du processus blennorrhagique.

A partir du début du traitement mes malades ne présentent jusqu'à leur guérison complète aucun signe d'accroissement de l'invasion gonococcique. Pendant toute la durée du traitement ils n'ont qu'un écoulement insignifiant et ne présentent aucune des complications habituelles de la blennorrhagie.

Ce résultat est pour moi absolu et c'est en cela que réside toute l'importance de cette méthode. A quel prix l'obtenons-nous ? Par huit à douze jours de traitement dans les cas où aucune faute n'est commise, par trois semaines, un mois six semaines, deux mois de traitement dans ceux où nous en commettons ou dans ceux qui ont été tentés dans un état déjà un peu aigu.

Il ne m'est arrivé que trois fois d'abandonner le traitement et de laisser repartir l'infection gonococcique pour l'arrêter plus tard après une quinzaine de jours d'écoulement, et c'était chez des hommes mariés chez lesquels j'avais voulu à tout prix tenter l'abortion, alors qu'un état déjà bien aigu aurait dû m'en dissuader.

C'est vous dire que si j'ai affaire à une chaudepisse débutante sans signes phlegmoneux du côté de l'urèthre, si je ne méconnais pas l'existence d'un foyer extra-uréthral du méat, si mon malade est sobre et régulier, s'il me donne tout le temps désirable pour le guérir, j'obtiens à coup sûr la guérison en huit à douze jours ; si une de ces fautes est commise, cette guérison est retardée, mais pendant tout ce temps, si long qu'il soit, l'évolution gonococcique est enrayée, les lésions qu'elle pourrait provoquer dans l'urèthre sont supprimées. Toute chance de complication dans le présent et dans l'avenir est éloignée, et le malade, son traitement terminé, celui-ci aurait-il duré deux mois, retrouvera son urèthre aussi anatomiquement sain qu'il l'était avant son infection, parce que les gonocoques harcelés par les lavages successifs ont bien pu conserver penda longtemps pied dans l'urèthre, mais n'ont pas eu le loisir d' faire les lésions qu'ils y déterminent pendant la période aigu et la chaudepisse.

Ce résultat est évidemment beau, mais il ne peut être obtenu que dans des conditions assez limitées, c'est un traitement de luxe inapplicable à l'hôpital.

Il est évident que dans les cas qui traînent en longueur on peut apprendre au malade à se faire lui-même ses lavages et à diminuer ainsi de beaucoup les ennuis et les frais de sa maladie, mais malgré cela ce traitement ne pourra jamais se généraliser : 1° parce qu'il y a peu de malades qui soient en état par leur situation de s'y soumettre 2° parce que, à moins d'en faire une véritable spécialité, il n'est pas de chirurgien qui pourrait s'astreindre à un traitement aussi régulier et aussi sévère dans sa régularité. Tout en la considérant comme une méthode de choix pour les cas où elle est applicable et entre les mains de ceux d'entre nous qui se plieraient à ses exigences, je voudrais pouvoir offrir aux autres malades, au risque peut-être de quelques insuccès, la chance d'une prompte guérison par un procédé plus rapide.

Après tout, l'erreur de nos prédécesseurs était-elle si complète ? N'ont-ils réellement fait avorter aucune chaudepisse ? La pénétration du gonocoque, au moment de l'apparition de l'écoulement, est-elle si profonde qu'on ne puisse l'atteindre par une action superficielle énergique, sans danger pour l'intégrité ultérieure de l'urèthre ?

Les procédés anciens qui reposaient sur l'usage des balsamiques à hautes doses, sur l'emploi du nitrate d'argent ou du sublimé en injections, lavages, etc., à doses plus ou moins fortes, sont-ils si radicalement infructueux qu'il faille y renoncer définitivement ? Je me le demande et je vous le demande aujourd'hui.

Satisfait de ma série de lavages au permanganate et à peu près sûr du résultat qu'elle me fournit, je n'ai jamais osé, dans ma clientèle, revenir aux procédés anciens dans lesquels j'avais si peu de confiance ; je n'ai donc pas été à même de vérifier par moi-même leur fausseté.

Je ne voudrais donc pas que ma méthode fît oublier les tres, sans que celles-ci aient eu l'honneur de la défense. ous devrions reprendre sévèrement l'étude de ces anciens océdés et les appliquer à des malades sur lesquels nous auons authentiquement constaté la présence du gonocoque

pour être définitivement fixés sur leur efficacité ou leur non-valeur.

Je vous demanderai donc ce que vous savez déjà à cet égard et je vous proposerai de faire des essais dans ce sens pendant l'année qui précédera notre prochaine session, en y joignant l'étude du traitement prophylactique de la blennorrhagie qui rentre dans le même ordre d'idées.

Dr VIGNERON (de Marseille). — Depuis 5 ans, j'ai toujours employé la méthode de Janet dans toutes les uréthrites à gonocoques que j'ai rencontrées. Parmi celles-ci, il en était quelques-unes qui rentraient dans les conditions de temps voulu pour le succès du traitement abortif, c'est-à-dire qu'elles dataient de moins de trente-six heures et se montraient dans des urèthres sains. Ces cas sont rares, car la grande majorité des blennorrhagiques commencent à se soigner de toutes façons avant de venir nous trouver. J'en ai douze ; sur ces douze cas non compliqués, j'ai pu obtenir neuf fois la siccité absolue du canal dans un intervalle qui a varié de six à dix jours, c'est-à-dire après six à dix lavages. Chez ces malades, je n'ai cessé les lavages que deux jours après celui où, pour la première fois, je n'ai plus trouvé de gonocoques : j'en ai donc fait deux, chaque fois, peut-être inutilement. Ces neuf malades sont restés guéris tous après quinze jours de vie ordinaire. Chez un malade où j'avais cessé les lavages, le jour même où je n'avais plus trouvé de gonocoques, j'ai eu une récidive le lendemain de la cessation ; après quarante-deux heures environ de repullulation sans lavages, j'ai dû reprendre ceux-ci pendant huit jours pour faire disparaître cette repullulation. Les deux derniers malades ont mis plus de temps à dessécher leur urèthre : il leur a fallu 14 lavages.

En dehors de ces cas, que, quant à moi, je considère comme seuls justiciables du traitement abortif, c'est-à-dire des écoulements de moins de trente-six heures, j'ai eu à traiter de très nombreux cas d'uréthrites.

Par les mêmes lavages, dans les uréthrites sans complicatio mais de dates très variables, j'ai obtenu la disparition du g nocoque en un temps qui a varié de quinze à trente jours. n'entends que ceux que j'ai pu laver moi-même régulièremer

quant aux lavages faits par les malades eux-mêmes, ils peuvent donner des succès, mais il ne faut pas attacher d'importance aux échecs. Un autre point sur lequel je désire insister : dans toutes les uréthrites à gonocoques plus ou moins anciennes, une fois le gonocoque et la purulence disparus, les malades sont restés plus ou moins longtemps encore humides, avec une goutte séro-muqueuse, parfois même légèrement purulente, qui a nécessité, selon les cas, un nombre plus ou moins important de lavages. A la suite des lavages commencés dans les trente-six premières heures, j'ai, au contraire, toujours obtenu la siccité sans traitement ultérieur, après le lavage au permanganate. Rien qu'à ce point de vue, le traitement abortif est indiqué. Je dois dire que les lavages sont, en général, bien supportés, sans trop de douleur. Je n'ai enfin eu qu'un cas d'épididymite : c'est chez un malade qui avait passé sa soirée en joyeuse société, après être monté à cheval dans la journée.

Dr GUIARD (de Paris). — Ainsi que mes amis les Drs Janet et Vigneron, je suis de plus en plus convaincu de la remarquable efficacité du traitement abortif de la blennorrhagie par le permanganate de potasse. Je me sépare d'eux cependant sur quelques points de détail qui ne visent en aucune façon le principe même de la méthode, mais seulement les perfectionnements de son application. Ces points de détail sont relatifs au titre des solutions, à l'instrumentation et à la technique, enfin aux indications et contre-indications cliniques.

Sous le rapport des *doses*, lorsque j'ai voulu appliquer les premiers conseils donnés par Janet en 1892, je me suis heurté aux plus grandes difficultés. Le traitement provoquait une violente réaction et des douleurs excessives. Les malades se décourageaient, quelques-uns ne revenaient plus. Pour les retenir, j'ai été naturellement conduit à commencer par des doses faibles, très faibles même. Je suis descendu jusqu'à 1 p. 10000 et j'ai été surpris de constater : 1° que les gonocoques disparaissaient plus promptement qu'avec les doses de Janet; 2° que s malades n'éprouvaient pour la plupart que des douleurs signifiantes; 3° enfin qu'ils n'avaient aucune réaction sécré-re et qu'ils obtenaient par cela même un résultat d'emblée us satisfaisant et plus encourageant. C'est ainsi que je suis

devenu partisan des doses faibles. Elles m'ont procuré de très nombreuses guérisons rapides et définitives. Je compte plusieurs malades qui ont obtenu ce résultat avec 6 ou 7 lavages. Je citerai entre autres le cas d'un homme de 57 ans, névropathe invétéré, atteint depuis vingt ans d'un écoulement chronique sur lequel s'était récemment greffée une réinfection gonococcique aiguë. Il vint me voir en me déclarant que l'état de sa peau et de ses voies digestives lui interdisaient absolument les bains, les tisanes et les balsamiques. Je lui proposai des lavages au permanganate à 1 p. 10 000. J'en fis 5. Malgré l'atténuation des doses et l'emploi de la cocaïne, le malade accusait de vives douleurs et l'écoulement devenu beaucoup plus séreux restait abondant. Mais les gonocoques avaient disparu dès le premier lavage. Après le cinquième, le malade, persuadé que ce traitement ne parviendrait pas à le guérir, y renonça. Un mois plus tard il m'annonçait, en termes très reconnaissants, que l'écoulement avait rapidement diminué aussitôt après la cessation des lavages, et qu'il s'était complètement tari au bout de huit jours : pour la première fois depuis 20 ans il était radicalement débarrassé. Je m'empresse toutefois d'ajouter qu'il faut considérer comme exceptionnelles les guérisons abortives en cinq ou six lavages; il me paraît prudent d'accepter comme règle qu'il faut épuiser la série habituelle de 10 à 12 séances.

Voici donc des faits qui établissent l'efficacité des doses très faibles, à 1 p. 10 000. A plus forte raison celles de 1 p. 5000 ou p. 6 000 que j'emploie le plus ordinairement sont-elles suffisantes, sans être encore irritantes. Or, si, dès le début du traitement, ces solutions amènent la disparition au moins apparente des microbes, je me demande en quoi peut être utile l'élévation progressive des doses pour les lavages consécutifs. C'est pourtant ce que j'ai voulu faire en commençant, dans le seul but de me conformer aux règles établies, et, chose curieuse, très digne à mon avis d'être notée, j'ai vu quelquefois les doses fortes ramener immédiatement les gonocoques que les doses faibles avaient fait disparaître. J'ai été conduit alors à penser que les doses fortes en provoquant des phénomènes congestifs, sécrétoires et douloureux, offraient aux gonocoques profonds, qui ne sont pas mieux atteints par les doses fortes que par les faibles, des conditions favorables à leur pullulation. L'impor-

tant est de faire disparaître les gonocoques superficiels et de continuer assez longtemps le traitement atténué pour que les gonocoques profonds arrivent à disparaître à leur tour sous l'influence d'une imprégnation répétée, mais inoffensive.

Quant aux doses classiques, variant de 1 pour 2000 à 1 pour 500, elles n'ont pas seulement, à mon avis, l'inconvénient de provoquer des souffrances, un écoulement plus ou moins abondant et des récriminations de la part des malades, on les voit aussi parfois déterminer de véritables accidents. J'ai été récemment appelé en consultation auprès de deux malades qui en étaient des exemples frappants ; le premier, à la suite d'un lavage à 1 pour 1000 fait au second jour d'une blennorrhagie, avait été pris de rétention. Les tentatives de cathétérisme avaient échoué et on avait été dans l'obligation de pratiquer une ponction hypogastrique ; le deuxième soumis au huitième jour à un lavage au même titre fut immédiatement pris de phénomènes très aigus de cystite et de prostatite. Il n'est donc pas sans utilité de signaler aux praticiens les inconvénients des doses fortes qui peuvent devenir aussi préjudiciables à leur réputation, qu'à la santé de leurs malades. A cet égard, j'ai reçu ce matin même du Dr Hogge, de Liège, qui regrette de ne pas pouvoir assister à notre réunion, une lettre où il me dit qu'il a traité plus de 200 cas d'uréthrites gonococciques aiguës par la méthode des lavages de permanganate. Ses observations, avec examen microscopique, recueillies et enregistrées jour par jour, donnent une grande valeur à l'opinion qu'il exprime. Or, il déclare que, s'il avait pris part, à notre discussion, il aurait insisté sur le danger des doses fortes (avec preuves à l'appui) et sur la nécessité de recourir, dans la majorité des cas, à de faibles doses.

Le second point sur lequel je désire appeler votre attention, est relatif à la technique. Ayant publié dans le numéro de septembre des *Annales génito-urinaires*, une note sur *la substitution de la seringue aux appareils à pression pour les grands lavages uréthro-vésicaux*, je me bornerai à vous signaler cette modification sans vous la décrire. Comme j'ai fait des milliers de lavages avec l'appareil à pression, j'ai eu le loisir d'en étudier les avantages et les inconvénients et je suis bien convaincu que la seringue, à la condition de fonctionner parfaitement,

offre à la fois plus de commodité pour le médecin, plus de sécurité pour le patient. Ce n'est pas seulement, en effet, au titre trop élevé des solutions que tiennent les méfaits des grands lavages, c'est aussi au dosage imparfait de leur action mécanique. La seringue, qui transmet directement et instantanément à la main du médecin la moindre sensation de résistance, qui permet de diminuer ou d'élever sur-le-champ la pression et obéit par conséquent à la volonté plus vite que le siphon, me paraît, tout compte fait, garantir d'une façon plus absolue la douceur des manœuvres.

Enfin, il est un dernier point qui me semble avoir une grande importance dans la question qui nous occupe, c'est le *moment où il convient de recourir aux grands lavages*. Il ne faut pas laisser croire qu'ils s'appliquent indistinctement à toutes les périodes de la maladie. Très précieux au début, ils sont franchement mauvais après le quatrième jour, dans la période d'état, dans celle que les anciens auteurs avaient si bien qualifiée de *période irrépressible*. Ils redeviennent d'une efficacité merveilleuse plus tard, passé le premier mois et d'autant plus que la maladie est plus ancienne.

Comme traitement abortif, les grands lavages offrent des chances d'autant plus grandes qu'ils sont pratiqués plus près du début. Très remarquables, le premier jour, elles diminuent notablement le second et deviennent douteuses le troisième. A partir du quatrième, si l'on excepte certains cas particulièrement torpides, encore justiciables des grands lavages, j'estime qu'il vaut mieux recourir d'emblée à cette excellente méthode, qui est depuis longtemps prônée à l'hôpital du Midi, que le professeur Fournier a si magistralement exposée et que l'on désigne sous le nom de traitement méthodique. Elle m'a donné d'innombrables succès, mais à la condition de prolonger pendant trois semaines et non pas seulement huit à dix jours, comme le font tant de praticiens, les bains et les tisanes au bicarbonate de soude; à la condition aussi d'administrer ensuite les balsamiques à doses suffisantes. Je prescris volontiers, pour ma part, cinq à six grammes par jour d'extra hydro-alcoolique éthéré de cubèbe en capsules de 50 cent grammes chacune. En procédant ainsi, je suis pour ainsi di en mesure de promettre à coup sûr la siccité complète d

canal, dès le vingt-quatrième ou le vingt-cinquième jour, c'est-à-dire trois ou quatre jours après l'administration des balsamiques. La guérison complète et durable n'est plus dès lors qu'une question de temps. Il suffit de continuer les balsamiques pendant trois semaines en diminuant progressivement les doses, et il est rare que l'on ait à recourir aux injections.

Dr NOGUÈS (de Paris). — Les considérations que j'ai l'honneur de soumettre aux membres de l'Association reposent sur un nombre relativement peu considérable d'observations. Il est rare en effet que les malades se présentent à une période suffisamment précoce de l'affection pour que le traitement qu'on va leur faire subir mérite réellement le nom de traitement abortif. A mon avis cette thérapeutique ne doit être tentée que dans les cas où l'on n'observe d'autre symptôme que l'écoulement. Au contraire s'il existe en même temps de l'œdème du prépuce et des lèvres du méat, des mictions douloureuses et des érections pénibles, la sage pratique consiste à attendre, sous le bénéfice d'un traitement antiphlogistique, la fin de cette période inflammatoire avant d'essayer toute médication active. J'ai lavé un certain nombre de malades qui étaient ainsi entrés dans leur période aiguë et je dois dire que si je n'ai jamais eu d'accident j'ai eu en tout cas beaucoup d'ennuis et une majorité d'insuccès.

Quant aux malades se trouvant dans les conditions réclamées plus haut, je n'en ai vu pour ma part que dix-huit au cours d'une pratique de trois annnées. Ils n'avaient autre chose qu'un écoulement plus ou moins abondant, mais malgré cet unique symptôme il s'agissait sûrement de blennorrhagiques car pour tous sans exception l'examen bactériologique a été pratiqué et a montré la présence de gonocoques indiscutables. Tous ont été soignés de la même manière; ils ont reçu des lavages uréthraux faits avec un appareil à pression que je considère, contrairement à l'opinion de M. Guiard, comme très supérieur à la seringue. Ces lavages ont intéressé l'urèthre antérieur et l'urèthre postérieur, mais celui-ci n'a été lavé qu'après une désinfection très complète de l'avant-canal pour ne pas s'exposer à refouler des produits septiques dans des régions jusque-là indemnes. Leur nombre a été très variable et, pour

commencer par une exception, je vous citerai le fait d'un blennorrhagique qui a complètement guéri à la suite d'un seul et unique lavage de permanganate à 1 p. 4000. Mais c'est loin d'être là une règle générale, car pour tous les autres je suis arrivé à une moyenne de lavages variant entre douze et vingt-trois : les premiers ont été faits à des intervalles de douze heures et les suivants espacés de dix-huit à vingt-quatre heures, suivant les indications fournies par l'abondance et le caractère de la sécrétion séreuse consécutive. Quant au titre des solutions employées il a varié entre 1 p. 4000 et 1 p. 500, chiffres extrêmes. Mais je m'empresse de faire une restriction importante à l'égard de ce dernier chiffre. Cette solution à 1 pour 500 n'a jamais été employée que dans l'urèthre antérieur : dans l'urèthre postérieur et dans la vessie je n'ai jamais dépassé le millième car, j'ai été appelé à soigner deux hématuries, dont l'une fut assez sévère, et qui étaient consécutives à l'emploi de doses plus élevées.

Quels ont été les résultats de cette thérapeutique? Sur les dix-huit malades soumis au traitement, sept ont parfaitement guéri: la guérison chez eux a été définitive, car tout écoulement a disparu et les gonocoques n'ont réapparu ni après les écarts de régime ni après la reprise des fonctions génitales. Quant aux onze restants, l'écoulement, quoique très diminué pendant le cours des lavages, a persisté, contenant toujours des gonocoques et, le jour où le traitement a été abandonné, il est reparti avec son abondance initiale et les malades ont eu à traverser une période inflammatoire tout comme si l'on n'avait pas touché à leur canal.

Cette statistique ou plus exactement ce groupe d'observations prête à quelques considérations. Voilà dix-huit malades pris exactement à la même période de leur affection, soignés exactement de la même manière, et sur ce nombre un tiers à peine retire un bénéfice certain de cette médication. Je voudrais essayer de découvrir le point faible de la méthode et la cause de son infidélité.

Faut-il incriminer le procédé du lavage en lui-même te qu'il a été pratiqué, c'est-à-dire sans le concours d'aucu instrument? Je ne le crois pas : il me semble qu'il est bie supérieur à l'introduction d'une sonde quelconque qui expc

serait à porter des produits septiques au delà du point contaminé : avec le lavage seul au contraire on évite ce gros inconvénient, car il permet de laver l'urèthre par segments successifs d'avant en arrière. Il ne me semble pas non plus que l'on puisse blâmer la précaution prise dans tous les cas de laver l'urèthre postérieur ; grâce aux soins décrits plus haut on est sûr de ne pas le contaminer s'il est encore indemne, et d'autre part le traumatisme imposé à l'urèthre par la distension nécessaire pour faire franchir au liquide le sphincter membraneux est si minime qu'il ne peut avoir été pour rien dans l'insuffisance des résultats obtenus.

Je pense plutôt qu'il faut chercher la cause de nos échecs dans l'emploi exclusif du permanganate. Certes, ce médicament est un merveilleux antiseptique de l'urèthre, mais je crois qu'il doit sa vogue méritée à ses propriétés peu irritantes et à la grande tolérance que le canal a pour lui : quant à en faire un médicament spécifique du gonocoque, je ne saurais me ranger à cet avis car l'histoire de toute la thérapeutique uréthrale proteste contre cette assertion. Le nitrate d'argent a débarrassé bien des malades de leurs gonocoques ; d'abord les instillations de M. le professeur Guyon en sont une preuve ; d'autre part, j'ai vu un malade ayant résisté à une longue série de lavages au permanganate et qui guérit après deux lavages faits avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 2 000. Cet exemple du nitrate d'argent n'est pas le seul à invoquer : dans le courant de cette année, M. Albarran m'ayant chargé de quelques essais de désinfection de l'urèthre par l'oxycyanure de de mercure, j'ai pu, grâce à cet antiseptique, obtenir deux guérisons très remarquables. Enfin je me reporte aux résultats de la pratique ancienne des injections et je ne puis m'empêcher de songer aux résultats immédiats obtenus par l'emploi de telle ou telle injection : il me semble pouvoir en conclure que chaque canal a en quelque sorte son réactif et que si la majorité des urèthres est favorablement influencée par le permanganate, d'autres restent indifférents et réclament une autre médication.

Ma conclusion sera donc que le traitement abortif, pourvu toutefois que les malades se trouvent dans les conditions exigées, doit être tenté par la méthode indiquée par Janet et que

j'ai à peu près fidèlement suivie : les lavages seront faits avec un appareil à pression à l'exclusion de la seringue et, dans tous les cas sans exception, ce lavage s'étendra à l'urèthre postérieur. Quant à la substance à employer, le plus sage éclectisme doit présider à son choix, et si actuellement je suis incapable de poser les indications de tel ou tel médicament en présence de tel ou tel cas, j'espère que la pratique finira par nous l'apprendre, l'empirisme jouant toujours un certain rôle dans toutes les questions de thérapeutique.

Dr GUIARD (de Paris). — A l'exemple de M. Noguès, j'ai recueilli plusieurs observations dans lesquelles deux ou trois lavages au nitrate d'argent ou au sublimé ont amené la disparition immédiate des gonocoques, alors que je l'avais inutilement poursuivie par dix, douze et quinze lavages au permanganate. D'autre part, je me suis plusieurs fois efforcé de réagir contre l'opinion trop absolue qui attribue au sublimé et au nitrate d'argent la propriété d'exciter la pullulation du gonocoque. Sans entrer ici dans la discussion de la valeur des réactions thérapeutiques, pour le diagnostic de la présence ou de l'absence des gonoques, je crois pouvoir rappeler que, depuis bien longtemps, le nitrate d'argent a joui d'une vogue très méritée non seulement contre la blennorrhagie uréthrale, mais encore et surtout contre la blennorrhagie conjonctivale.

Il n'en est pas moins vrai que jusqu'à notre époque les médicaments anti-blennorrhagiques ont été le plus souvent employés sans contrôle microscopique et qu'il pourrait se faire que certains d'entre eux, tels que le nitrate d'argent ou le sublimé n eussent vraiment fait merveille que dans les cas où le gonocoque avait déjà disparu. C'est ce qui expliquerait la diversité des résultats obtenus avec les instillations nitratées qui parfois (urétrites non gonococciques) réussissent admirablement, tandis qu'elles provoquent d'autres fois (urétrites encore gonococciques) des recrudescences aiguës de la maladie. J'ai voulu m'édifier à cet égard et étudier comparativement la valeur antigonococcique d'un certain nombre de substanc
Pour cela, j'ai pensé qu'il ne fallait pas choisir des cas récen
On risquerait de faire perdre aux malades un temps précie
et de compromettre le succès du traitement abortif en e

ployant d'abord d'autres substances que le permanganate de potasse. Si l'on prend au contraire des cas anciens déjà de plusieurs mois, abandonnés depuis quelque temps à eux-mêmes et encore gonococciques cependant, on ne s'expose qu'à un retard insignifiant et on se trouve dans les meilleures conditions pour l'expérience. Je l'ai d'abord faite avec le permanganate de chaux, dont Bordas et Girard ont fait l'an dernier, devant l'Académie de médecime, un si merveilleux éloge, au double point de vue des propriétés antiseptiques et de l'innocuité. J'ai constaté, conformément à leurs assertions, que ce médicament en lavages à 1 p. 5000 et même à 1 p. 3000 était admirablement supporté et ne provoquait ni douleur ni réaction secrétoire. Malheureusement, il n'a eu aucune action sur les gonocoques. Dix ou douze heures après un premier lavage, j'en retrouvais tout autant qu'à la première visite du malade. Alors, je le remplaçais par le permanganate de potasse et à la visite suivante, je ne voyais plus un seul microbe. J'ai répété la même expérience avec le bichromate de potasse dont un pharmacien de mes amis m'avait vanté les brillants effets contre la blennorrhagie et les résultats ont été absolument identiques. Mêmes résultats avec le sublimé. Je n'ai pas soumis le nitrate d'argent au même contrôle. Sans doute, mes recherches à ce point de vue n'ont pas été renouvelées un assez grand nombre de fois pour me permettre des conclusions définitives. Il serait bon de les répéter. Mais, jusqu'à nouvel ordre, les observations que j'ai recuillies m'autorisent à croire qu'aucun autre médicament n'approche du permanganate de potasse dans la lutte que nous avons à soutenir contre le gonocoque.

Dr ERAUD (de Lyon). — Tout d'abord, qu'entend-on par traitement abortif? Des maîtres comme Diday, Rollet, qui croyaient à l'abortion, pensaient que l'on pouvait arrêter la blennorrhagie *ab ovo,* c'est-à-dire faire que la blennorrhagie ne soit pas. Or, aujourd'hui, avec le critérium que nous possédons dans la recherche du gonocoque, nous savons qu'il est à peu près impossible de faire avorter une blennorrhagie première, nettement gonococcienne. Il me semble donc que les grands lavages au permanganate que M. Janet a cru devoir ériger en méthode absolue de traitement, ne méritent pas le nom de

traitement abortif. Avant tout, ils modèrent la période d'état, la période de suppuration, amendent l'écoulement, font diminuer le nombre des gonocoques, mais cet avantage paraît contrebalancé par l'allongement de la période de déclin qui est surtout la période longue, dangereuse pour le malade. Si l'on faisait un parallèle entre les blennorrhagies traitées exclusivement par les grands lavages, et les blennorrhagies traitées par la méthode classique, on ne sait trop de quel côté pencherait la balance. Car, pour déclarer une blennorrhagie guérie, il faut obtenir l'absence de tout suintement, la disparition de tout gonocoque. Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi, car, avec le gonoccocisme latent dont nous connaissons aujourd'hui la fréquence, il y a lieu de craindre, à plus ou moins longue échéance, — et cela se voit souvent dans la pratique, — un réveil du gonocoque, un retour du suintement.

M. Janet montre le permanganate comme spécifique du gonocoque, autrement dit de la blennorrhagie. Je crois qu'il est d'autres substances avec lesquelles on peut obtenir un résultat tout aussi bon, soit le sublimé, soit le bleu de méthylène, le violet de gentiane, et autres dérivés des couleurs d'aniline, qui ont une action plus marquée que le permanganate sur le gonocoque.

A cela près, il faut reconnaître que les grands lavages au permanganate et autres substances, employés à doses faibles, non irritantes pour la muqueuse uréthrale, rendent des services signalés. Ils ont permis de supprimer les injections qui étaient un moyen trop économique et parfois irritant par l'introduction répétée de la seringue. En outre, ils permettent de supprimer presque à coup sûr l'orchite, par là même qu'ils atténuent l'action des saprophytes uréthraux qui vraisemblablement paraissent être la cause de l'orchite et aussi de la prostatite. De plus, je conteste qu'il y ait avantage à laver l'urèthre postérieur, la vessie : c'est inutilement entraîner, dans ces segments de l'appareil urinaire, des germes nocifs dont on ne peut prévoir l'action. Souvent aussi, ces lavages profonds sont douloureux et mal supportés par les malades qui en demandent la cessation. Il convient enfin de se rappeler que si la blennorrhagie évolue et se développe d'avant en arrière, pour

guérir, elle suit une marche inverse. Il ne faut donc pas s'opposer à l'évolution naturelle de la maladie.

Dr DESNOS (de Paris). — Je me limiterai strictement dans les termes de la question posée : traitement abortif, c'est-à-dire celui qui empêche la maladie de parcourir même la première phase, en modifie les caractères et change la nature des produits de sécrétions. C'est seulement aux premières heures de la maladie qu'il est applicable; les malades qui se présentent au médecin dans ces conditions sont bien rares.

Toute médication non basée sur un traitement local m'a paru illusoire et les succès qu'on a signalés dans ces cas doivent être rapportés à des urétrites non gonococciques. Comme topique, toute application de caustiques solides doit être écartée, qu'il s'agisse de porte-caustiques, de bougies médicamenteuses ou d'autres instruments, toutes les tentatives de réhabilitation de ce procédé ont échoué. Ce sont des solutions de substances caustiques et antiseptiques qu'il faut employer; pour ma part, je me suis servi tour à tour du nitrate d'argent, du sublimé et du permanganate de potasse. J'ai rejeté rapidement le nitrate d'argent et je n'en ai pas obtenu de bons résultats, au moins en ce qui concerne la blennorrhagie vraie. Il n'en est pas de même du sublimé auquel je dois des succès que j'ai publiés il y a quelques années. Après un lavage de l'urèthre antérieur avec une solution de sublimé à 6 ou 8/1000, j'introduisais à un centimètre au delà de la fosse naviculaire la boule d'un instillateur de très petit calibre et, à l'aide d'une seringue à instillation, j'injectais lentement à canal ouvert 10 centimètres cubes d'une solution de sublimé à 1/100 : ces manœuvres étaient répétées trois ou quatre fois dans les quarante-huit heures, puis abandonnées, que le succès ait ou non été obtenu. Ce procédé est efficace, mais il est violent, la réaction est vive et, pour ces raisons, je lui préfère aujourd'hui, avec la grande majorité de mes collègues, le permanganate de potasse.

Je me sépare cependant d'un certain nombre d'entre eux sur la manière d'appliquer ce topique. Je ne crois pas que le traitement *abortif* exige un lavage de tout l'urèthre; on peut au début de la maladie se limiter à l'urèthre antérieur; l'envahis-

sement en profondeur de ce canal affecte, je le reconnais, une rapidité très variable suivant les individus ; mais, dans l'immense majorité des cas, l'infection ne dépasse pas la portion membraneuse avant le troisième ou le quatrième jour. Les résultats thérapeutiques que je vais publier en donnent la démonstration : dix-sept malades sur dix-huit que j'ai commencé à traiter au premier et au deuxième jour de leur blennorrhagie ont guéri à la suite d'injections limitées à la portion initiale de de l'urèthre.

Il n'est pas indifférent d'épargner à l'urèthre postérieur un lavage de ce genre ; pour ma part, j'ai observé chez certains malades, rares il est vrai, de la fréquence, un peu de douleur, et certains symptômes sur lesquels je ne puis m'étendre ici ; mais j'ai eu surtout à constater des accidents sur des malades traités ainsi par des médecins peu habitués à ces manœuvres ; je possède un certain nombre d'observations de cystites, de prostatites aiguës et même celle d'un abcès de la prostate. Que l'accident soit ici le fait de l'opérateur plus que de l'opération, il n'en est pas moins vrai qu'il faut ne recommander cette manœuvre qu'avec certaines réserves et ne pas la présenter comme tout à fait inoffensive.

Tout en limitant l'action du permanganate à l'urèthre antérieur, j'emploie également de grands lavages, mais à canal ouvert ; je préfère la seringue au siphon. Le titre de la solution a ici une importance sur laquelle MM. Janet et Guiard viennent d'insister. D'après mon observation, les doses un peu fortes sont nécessaires à la période de début. J'emploie donc dès les premières heures une solution de permanganate à 1/500e dont je fais passer 4 à 500 grammes lentement, en maintenant le méat ouvert. Je renouvelle ce lavage douze heures après, à la même dose ; le lendemain, quel que soit le résulat obtenu, j'emploie une solution à 1/1000, à moins que la réaction après le premier jour soit trop violente, auquel cas le titre est plus faible. Enfin, le troisième, le quatrième et le cinquième jour, j'emploie une solution à 1/5000.

Appliqué ainsi, dans les conditions que j'ai indiquées, c'est-dire dans les trente-six à quarante-huit premières heures de maladie, ce traitement m'a donné dix-sept succès sur dix-hu malades ; le gonocoque disparaît quelquefois au premier la

vage, ordinairement entre le deuxième et le troisième jour. Il n'a reparu chez aucun d'eux. Tout suintement avait disparu au cinquième jour chez sept d'entre eux; chez les dix autres, il persistait un écoulement ou tout à fait incolore ou blanc jaunâtre; les lavages au permanganate furent suspendus et remplacés par des lavages au sublimé à 1/10000; je leur ai substitué des injections au sulfate de cuivre et de zinc lorsque les progrès de la guérison s'arrêtaient; chez cinq d'entre eux seulement ces dernières furent nécessaires, au dixième jour de la maladie.

Dr GUIARD (de Paris). — Les opinions que M. Eraud vient d'exprimer sont profondément décourageantes. Elles sont tout simplement la négation des propriétés antigonocciques du permanganate de potasse. Mais il nous dit qu'il ne l'emploie guère qu'en lavages de l'urèthre antérieur et sans pénétrer dans l'urèthre profond. C'est peut-être à cette particularité qu'il faut attribuer les médiocres résultats qu'il a obtenus. Il est extrêmement difficile de reconnaître à quel moment l'infection gonococcique s'est étendue à l'urèthre postérieur. La plupart des auteurs qui ont étudié récemment la question admettent la possibilité et même la fréquence de la propagation précoce. J'estime donc qu'il vaut mieux, dans le doute, ne laisser aucun point du canal échapper à l'action du médicament et, pour ma part, dans tous les cas sans exception, je fais porter les lavages sur toute l'étendue de l'urèthre et sur la vessie. Ce sont des lavages uréthro-vésicaux. Il est probable que si M. Eraud procédait de cette manière, il obtiendrait des résultats aussi satisfaisants que la plupart d'entre nous.

Quant à savoir si nos malades sont radicalement guéris après les grands lavages au permanganate, je pense qu'il est impossible de conserver des doutes sérieux quand on les soumet, comme j'ai l'habitude de le faire, au contrôle suivant. Après le traitement réglementaire de huit jours, pendant lesquels j'ai pratiqué dix à douze lavages, je renvoie le patient à cinq jours; est la durée moyenne de l'incubation gonococcique. Puis, mon examen est satisfaisant, je l'engage à faire l'épreuve de bière et à ne plus observer aucune règle d'hygiène. Si les onocoques ne reparaissent pas promptement sous cette

influence, j'estime que la guérison est réelle. Encore faut-il qu'il n'y ait plus aucune sécrétion, aucune tache sur le linge, aucune goutte au méat, par la pression, aucun filament ou grumeau dans le premier jet le matin, au réveil, après toute une nuit sans miction. Si l'un quelconque de ces indices persiste, je ne considère pas le malade comme entièrement guéri, même s'il n'a plus de gonocoques. Or, c'est précisément l'un des nombreux avantages des doses faibles que de procurer le plus souvent la guérison d'emblée, sans la persistance d'aucune sécrétion, alors que les doses fortes, même si elles font définitivement disparaître les gonocoques, laissent souvent pour longtemps, après leur emploi, une excitation sécrétoire du canal.

Dr JANET (de Paris). — J'admets parfaitement les doses faibles que propose M. Guiard, je les emploie souvent, mais il faut savoir aussi souvent jouer des doses fortes, ces doses fortes du reste bien utilisées, sans tâtonnements, en lavages rapides, ne produisent que bien peu d'irritation.

Pour ce qui est de la question du lavage de l'urèthre antérieur ou des deux urèthres, c'est une des plus grosses difficultés du traitement abortif. Tout traitement abortif peut être commencé par des lavages de l'urèthre antérieur seul ; mais, dans bien des cas, il faut, au bout de quelques jours, se résigner à laver tout l'urèthre. Il est très important de dépister le plus vite possible la propagation de l'infection à l'urèthre postérieur pour l'attaquer immédiatement. Toute erreur de ce genre conduit à un insuccès, il en est de même de la méconnaissance des foyers extra-uréthraux du méat, que je retrouve presque toujours chez les malades qui ont éprouvé un insuccès dans leur traitement abortif. M. Eraud préfère l'ancien traitement antiphlogistique, je ne saurais trop m'élever contre cette assertion. C'est pendant la période aiguë de la blennorrhagie que se produisent les lésions qui amèneront plus tard les uréthrites chroniques et les rétrécissements, c'est pendant cette période aiguë que se font toutes les complications de la chaudepiss Mon traitement abortif peut n'être pas immédiat comme résu tat, mais, en tout cas, il met à l'abri de tous ces gros inconvé nients; en fait, je n'observe plus aucune complication de l

chaudepisse, et depuis cinq ans que je pratique ce traitement, je n'ai pas encore observé un seul cas de rétrécissement parmi ceux de mes malades qui n'ont jamais été traités autrement que par ma méthode. Les partisans du traitement antiphlogistique peuvent-ils en dire autant?

QUESTIONS DIVERSES

De l'intervention chirurgicale au cours des uréthrites purulentes,

Par M. E. VIGNERON (de Marseille).

Il est une notion bien établie et connue de longue date déjà en chirurgie urinaire, à savoir que tout obstacle au cours libre de l'urine (malformation, rétrécissement, corps étrangers) peut créer des lésions et des troubles fonctionnels dans tout le segment de l'appareil urinaire situé au-dessus du point incriminé. On sait de façon tout aussi précise, que cet obstacle entretient et aggrave toute lésion infectieuse ou ulcérative, comme aussi tout phénomène congestif ou trouble fonctionnel ayant pu exister antérieurement à cet obstacle. La conséquence première d'un obstacle uréthral se manifeste en arrière du point rétréci et est d'ordre purement mécanique d'abord : c'est la stagnation de l'urine derrière la barrière formée par l'obstacle, stagnation qui amène rapidement des lésions ulcératives du côté de la muqueuse. Celle-ci produite, le moindre germe, sans que toujours il faille une infection externe, y trouve un terrain de culture, et l'infection, aussi atténuée soit elle au début, a dès ce moment une marche progressivement ascendante avec possibilité d'infection plus aiguë.

Comme conséquence de tout ceci, il est de règle dans toute infection bénigne chronique et localisée de l'urèthre, voire même en cas de simple lésion ulcérative encore aseptique, de traiter le moindre obstacle au cours régulier de l'urine. En

d'autres termes, et tout le monde l'admet, la condition essentielle pour la cicatrisation de l'uréthrite chronique, aussi légère qu'elle soit, est la disparition des moindres strictures uréthrales, par la dilatation ou la section, si elle est indispensable. — Nous n'insisterons pas sur ce point absolument hors de discussion et que la pratique permet de vérifier tous les jours. A tout moment un individu conserve une goutte plus ou moins importante, parfois aseptique, contre laquelle de nombreux traitements ont échoué. On l'explore : on trouve un rétrécissement. On dilate : le canal est à peine rendu à son calibre normal qu'on voit parfois l'urèthre redevenir sec sans aucun traitement dirigé contre l'ulcération. Si la sécrétion n'a pas disparu quelques lavages ou instillations suffisent à en avoir raison, ces mêmes lavages ou instillations ayant, le plus souvent, été pratiqués sans le moindre résultat avant la disparition du rétrécissement. Nous pourrions rapporter des observations nombreuses à l'appui de cette assertion si, nous le répétons, cette notion n'était absolument vulgaire.

Si des lésions aussi minimes, si des lésions aseptiques ou des infections très atténuées, compliquées de rétrécissement peuvent être aussi rebelles et entraîner de graves complications, on suppose aisément combien la persistance est plus grande encore, et les complications plus rapides, plus graves, plus certaines si les mêmes obstacles existent avec des lésions plus importantes et des infections plus virulentes, lorsqu'il existe par exemple une uréthrite généralisée et aiguë, due à des microcoques de virulence marquée : au gonocoque par exemple. L'obstacle même minime crée en ces cas dans l'urèthre un état d'irrégularité qui fait que certains points dans son voisinage sont à l'abri des lavages les mieux faits. En ces points la désinfection ne s'opère donc pas, ou bien elle est insuffisante : le traitement semble, durant les premiers temps, réussir complètement, l'amélioration est manifeste, mais elle s'arrête à un certain point et disparaît dès que le traitement est suspendu : on peut s'en rendre bien compte par la lecture de presque toutes nos observations, particulièrement pour les cas IV, VII, IX et XIII, où les lavages amènent la siccité à condition d'être continuellement poursuivis. Mais qu'on les cesse, la phase aiguë reparaît presque instantanément. Les

lavages ont désinfecté presque complètement l'urèthre, mais il reste un petit point plus ou moins bien protégé par l'obstacle où les liquides n'ont pas pu suffisamment pénétrer pour détruire les derniers germes. Ils n'ont fait que gêner leur pullulation pendant la durée du traitement et, une fois qu'il est interrompu, ces germes ont repullulé, réinfectant tout l'urèthre de proche en proche si on n'y revient pas. L'expérience peut être répétée pendant des mois : elle réussira invariablement. Ce sont les cas supposés incurables, aussi rebelles que ceux où la réinfection se fait par l'infection d'un follicule où ne peut pénétrer le liquide.

Il est évident que jadis ces uréthrites compliquées devaient passer pour incurables et qu'on pouvait il y a quelques années encore les abandonner comme telles. Ne devait-on pas craindre en effet de disséminer l'infection, de provoquer des cystites aiguës en tentant la dilatation qui pouvait refouler les micro-organismes en des organes et des régions non infectées encore, et qu'on n'avait pas le moyen de désinfecter?

— Aujourd'hui il n'en n'est plus de même, grâce au microscope qui nous permet de bien reconnaître la nature de l'infection et de choisir par suite le liquide le mieux approprié au microbe reconnu, grâce aussi à la méthode de Janet, qui nous permet defaire de grands lavages et de désinfecter immédiatement les zones que la dilatation aurait pu contaminer. Mais même à ce sujet il nous faut faire des réserves, étant persuadé que l'infection de tout l'urèthre est chose arrivée déjà quand nous commençons à voir la majorité des malades. Au douzième jour de l'infection uréthrale nous avons trouvé l'urèthre postérieur pris dans presque tous les cas, ce qui nous enlève la crainte de l'explorer au bout de ce temps sans pouvoir éviter d'étendre l'infection. La dissémine-t-on d'ailleurs, que nous serions en mesure de l'arrêter immédiatement.

De tout ceci il résulte que dans tous les cas d'uréthrite purulente avec ou sans gonocoques on peut et doit explorer le canal d'emblée, quelles que soient la durée de l'infection actuelle et son intensité, si cette infection se montre chez un individu ayant eu déjà antérieurement de nombreuses et longues blennorrhagies. On évitera ainsi de perdre un temps précieux en des lavages insuffisants quand on trouve un rétré-

cissement. Si les infections uréthrales antérieures ont été moins nombreuses et peu importantes comme intensité et durée, on peut, quand l'infection est très récente, commencer les lavages d'emblée, quitte à explorer dès qu'on s'aperçoit que l'amélioration produite par ces lavages reste stationnaire ou quand les lavages ne se font pas facilement. Si l'infection est ancienne, si, par un traitement bien dirigé, elle a déjà présenté des alternatives d'améliorations et de rechutes à la cessation de ce traitement, on doit immédiatement explorer.

Il faut encore pratiquer cette exploration, même chez un individu atteint de sa première uréthrite; si celle-ci dure au delà d'un temps normal, malgré le traitement, surtout si les lavages sont difficiles dans l'urèthre postérieur. On pourra dans quelques cas tomber sur un obstacle congénital, plus souvent rencontrer un certain degré de spasme de la portion membraneuse, spasme qui cédera souvent après le passage de quelques gros Béniqué, ce qui rendra les lavages ultérieurs faciles chez des sujets où le liquide ne passait pas ou passait mal en arrière.

Le résultat de ces explorations, que les conditions énumérées indiquent, sera le plus souvent positif et fera reconnaître un retrécissement large parfois, ou bien encore simplement un état rugueux du canal : la moindre stricture décelée dans ces conditions sera traitée immédiatement par le passage des bougies, dilatation qu'on fera suivre du lavage.

Dans presque tous les cas, l'uréthrite s'amende dès que l'urèthre a repris son calibre normal et que les cathétérismes peuvent être arrêtés. On pourra s'en assurer par la lecture de nos observations.

Il pourra cependant se faire que la dilatation soit impossible: notre observation I prouve qu'en l'occurrence il ne faut pas reculer devant l'uréthrotomie, du moment qu'on la juge indispensable. Les faits montrent qu'on ne doit jamais se laisser aller à l'attente de la siccité spontanée du canal. Celle-ci sans traitement peut mettre des mois et même des années avant de se produire, exposant pendant ce temps à des complications infectieuses trop graves. Parmi les différents blennorrhagiques rétrécis que nous avons observés et qui ont refusé la dilata-

tion, nous en connaissons au moins trois dont l'écoulement reste purulent et intense après des mois entiers.

En l'absence de rétrécissements, l'étroitesse congénitale du méat est encore une cause d'uréthrite rebelle. Nous le montrons par trois observations, et sur deux autres malades que nous avons vus jadis et qui ont refusé l'intervention, nous savons que l'un des deux au moins, au bout de plus de six mois, présentait toujours un écoulement très abondant.

Dès la première visite d'un blennorrhagique, le méat doit donc être très soigneusement examiné et incisé d'emblée si l'orifice paraît par trop petit, ou si, moyen, il rend les lavages difficiles et douloureux. Mais il ne faut pas se limiter à l'examen de l'orifice seul : celui-ci, très suffisamment large, comme il l'était dans deux des cas rapportés, peut être plus au moins en forme d'entonnoir et présenter des dimensions trop petites à quelques millimètres de son orifice. On s'en assurera, au moindre doute touchant son calibre, en passant des bougies à boule ou des Béniqué et, le calibre reconnu, on incisera d'emblée s'il a été trouvé par trop insuffisant.

Une dernière cause de persistance de l'écoulement aigu de l'urèthre est fournie par les diverticules uréthraux : abcès ou fistules para-uréthrales congénitales ou d'origine infectieuse ou traumatique.

Elle doivent être immédiatement traitées chirurgicalement, quelle qu'en soit l'importance. Notre observation I montre un de ces conduits congénitaux formant au-dessus de la muqueuse uréthrale une fistule borgne infectée et impossible à désinfecter par les lavages. Le plus souvent néanmoins on a affaire à des fistules acquises qu'il faut encore supprimer. Nous ne nous y appesantirons pas ici, l'intervention se faisant dans les tissus para-uréthraux bien plus que sur l'urèthre, et réservant d'ailleurs ce point particulier pour une communication au Congrès de chirurgie.

Il nous suffit d'indiquer qu'en cas d'uréthrite entretenue par la présence d'un corps étranger, celui-ci doit être enlevé immédiatement : nous n'en n'avons d'ailleurs pas rencontré de cas.

En résumé, l'étroitesse congénitale du méat et les rétrécissements de l'urèthre sont, en dehors des complications para-uré-

thrales, les causes habituelles de la persistance des uréthrites à l'état plus ou moins aigu. Ces causes doivent être reconnues par l'exploration de l'urèthre qui, en l'état actuel, n'offre aucun danger d'infection uréthrale. Faute de les reconnaître et traiter, des faits trop nombreux prouvent que l'uréthrite peut s'éterniser et nous n'avons pas besoin d'insister ici sur les complications multiples que peut entraîner cette persistance, — complications infectieuses du côté de la prostate et de la vessie à brève échéance, et plus tard du côté des uretères et des reins avec infection urinaire ; complications mécaniques et congestives : difficultés de la miction, distension vésicale, rétention, poches et abcès urineux, enfin fistules urinaires, sans compter les calculs de l'urèthre ou de la vessie et le désagrément d'une vie de surveillance continue avec un écoulement plus ou moins important à la longue, mais néanmoins constant.

La conduite que nous préconisons est donc justifiée par l'évolution de la maladie abandonnée à elle-même. Elle l'est aussi par ses résultats qu'on pourra voir par nos observations. Elle l'est enfin par l'innocuité du traitement, même quand on doit avoir recours à l'uréthrotomie, à la condition toutefois de prendre certaines précautions qu'il nous reste à indiquer.

Avant de pratiquer la dilatation, on doit faire uriner le malade et laver son urèthre antérieur avec une petite quantité de solution boriquée ou de permanganate léger (1/3 000 au plus), en ayant soin de ne pas en faire passer trop ; ce qui pourrait œdématier la muqueuse et rendre le passage des bougies plus difficile. Employer une solution tiède et ne pas distendre l'urèthre par une trop forte pression pour éviter de rendre l'urèthre douloureux.

La dilatation est faite de la façon ordinaire, les bougies introduites très lentement et bien huilées sans mouvements brusques, en ne sautant pas de numéro, même si le rétrécissement est peu résistant, en n'en passant pas plus de 3 ou 4 par séance, tout ceci pour éviter le plus possible la douleur — qui est évidemment plus forte que pour une dilatation dans un urèthre non infecté, douleur qui, malgré nos précautions, a été la cause de la disparition de 3 de nos malades avant la fin du traitement, et pour éviter aussi l'urétrorrhagie plus facile à pro-

duire également que dans les cas ordinaires, étant donné la congestion et la friabilité de toute la muqueuse enflammée et souvent excoriée.

On fera, autant que possible, ces séances tous les deux jours seulement; néanmoins je les ai répétées tous les jours chez des malades pressés par le temps. L'infection de la vessie peut également amener à les pratiquer tous les jours quand on veut atteindre rapidement un calibre suffisant pour permettre les lavages postérieurs.

La perméabilité de l'urèthre atteinte, on pourra au contraire espacer un peu plus les séances, si l'état douloureux du canal rend la chose nécessaire. Le nombre de bougies voulu passé, on procède immédiatement au lavage des deux urèthres, avec le liquide approprié au genre d'infection, tiède toujours, en évitant de trop forcer le titre de la solution. Mieux vaut les faire plus légers que de risquer, par une concentration trop forte, d'interrompre le traitement en raison de la violence de la réaction. Le permanganate à 1/2500 au maximum en avant, à 1/3000 ou 1/4000 en arrière, la solution de sublimé à 1/10000, à 1/12000 sont des titres très suffisants.

La dilatation terminée, la technique rentre dans le traitement ordinaire des uréthrites.

Au point de vue de l'uréthrotomie rien de spécial, si ce n'est de redoubler de précautions antiseptiques, de pratiquer les lavages avec la solution voulue pour l'infection qu'on a reconnue, et de les continuer dès qu'on retire la sonde à demeure et pendant la dilatation ultérieure.

Le choix entre la dilatation ou l'uréthrotomie, se fera d'après les mêmes principes que pour les cas où ces interventions sont indiquées en dehors de toute infection de l'urèthre. La dilatation sera donc toujours tentée chaque fois que des accidents vésicaux ou généraux ne forceront pas d'urgence à évacuer la vessie ou à la désinfecter.

Dans d'autres cas, la dureté du canal rendant la dilatation impossible à partir d'un certain point pourra amener à la section. Une nouvelle indication pouvant conduire en l'espèce à l'uréthrotomie pourra être fournie par la douleur. Nous avons regretté de n'y avoir pas recours chez les trois rétrécis infectés, plus ou moins nerveux ou alcooliques, il est vrai, qui ont aban-

donné tout traitement en raison de cet état douloureux. Nous n'avons eu de nouvelles que d'un seul d'entre eux : neuf mois après notre dilatation et notre désinfection incomplètes, il conservait un écoulement toujours purulent.

La section du méat au cours d'une uréthrite se fait comme dans les cas ordinaires : elle doit être suffisante pour admettre aisément le 60 B., calibre qu'on obtiendra de façon définitive en passant pendant quelque temps ce numéro tous les deux jours environ. Elle doit être précédée et suivie de lavages réguliers.

On pourra voir par les 13 observations qui suivent des résultats nous autorisant à préconiser le traitement opératoire des obstacles uréthraux dans tous les cas où on les rencontre en cours d'uréthrite purulente. Nous aurions pu ajouter 5 cas, où le traitement a été abandonné par les malades par crainte ou par le fait de la douleur de la dilatation. Ils ne feraient qu'allonger ce travail sans lui donner plus de valeur. Il nous suffit de les indiquer et de répéter que, pour les éviter, le devoir du chirurgien est de substituer la section à la dilatation dans ces cas trop douloureux ou chez des malades trop sensibles.

Quant aux diverticules uréthraux, ils peuvent se présenter dans des conditions trop variables pour que nous puissions ici indiquer une technique applicable à tous.

Observation I. — *Uréthrite blennorrhagique purulente. Bride congénitale du méat et trajet borgne sus-uréthral congénital infecté. Bride périnéale. Lavages. Incision du trajet. Uréthrotomie interne. — Guérison.* — M. S... (de Zurich), 26 ans, a eu il y a 4 ans une uréthrite qui a duré 5 mois. — Depuis 2 mois écoulement purulent abondant non amélioré malgré divers traitements. — Gonocoques. Urines purulentes. Méat étroit, dont les 2 tiers supérieurs sont obturés par une bride percée d'un orifice, duquel s'échappe du pus, et par lequel on pénètre à 4 centimètres de profondeur, avec un stylet très fin, dans un conduit anormal et congénital qui glisse le long de l'urèthre et semble être situé juste au-dessus de la muqueuse uréthrale. Pas d'orifice uréthral. Canal libre jusqu'au périnée où la bougie à boule se trouve arrêtée brusquement par un obstacle qui semble d'abord céder puis résiste à la boule 22. On arrive à y passer après tâtonnement une boule n° 16.

La sécrétion du trajet anormal renferme du gonocoque.

On commence des lavages au permanganate et la dilatation. es lavages ne passent pas en arrière. D'un autre côté la dilatation se ul mal : les Béniqué passent en faisant saigner et avec douleur — et ès difficilement. On ne franchit la bride périnéale qu'en suivant on

exactement la paroi supérieure de l'urèthre : sinon on semble accrocher dans une membrane, flottante dans la moitié inférieure du calibre de l'urèthre. Le conducteur qu'on ne peut guider et qui suit la paroi inférieure ne passe pas. Au 44 B. la dilatation devient impossible et je propose l'uréthrotomie et l'incision du trajet sus-urthéral. — Quant à l'écoulement il ne s'amende plus malgré les lavages; il reste muco-purulent avec quelques gonocoques.

27 avril 1896 : Chloroforme (donné par mon assistant habituel, M. Eynard). Lavage de l'urèthre au permanganate. Stylet fin dans le trajet anormal : section de la bride de la partie supérieure du méat et excision aux ciseaux des deux lambeaux flottants. Tant bien que mal, sur le stylet fin cannelé introduit dans le trajet sus-uréthral, je glisse le couteau de l'uréthrotome d'Albarran et le pousse jusqu'à l'extrémité borgne, sectionnant ainsi la fine membrane formé par la muqueuse uréthrale. Ceci fait, introduction de l'uréthrotome d'Albarran et section de la bride périnéale. Sonde à bout coupé n° 17. Lavage au permanganate de potasse, qui est répété deux fois par jour durant les quarante-huit heures de sonde à demeure. Aucune réaction inflammatoire. Quand j'enlève la soude à demeure les urines sont limpides et je suis frappé du peu de réaction purulente que je constate : néanmoins y trouvant de rares gonocoques, je fais, une fois par jour, un lavage antérieur de l'urèthre, sous faible pression jusqu'au 3 mai, jour où je commence la dilatation, et ou je ne trouve plus de gonocoques dans la sécrétion à peine purulente. Dilatation en quatre séances, sans sang, sans augmenter l'écoulement, et très facile jusqu'au 58 B. Le 23 je cesse les lavages : à peine un peu de sérosité aseptique. Elle disparaît le 28 mai après deux lavages au nitrate.

Le malade part fin juin resté complètement sec.

Uréthrites blennorrhagiques purulentes plus ou moins anciennes, — avec rétrécissements. Lavages et dilatation simultanés. — Guérison.

Obs. II. — B..., boucher à Marseille, 34 ans. Deux blennorrhagies qui durent de huit à onze mois, la première surtout très aiguë, à 18 et à 23 ans. A 27 ans nouvelle infection qui dure toujours à l'état plus ou moins aigu : au moindre excès, recrudescence franchement purulente. Il y a deux ans, pendant une période d'accalmie relative, on lui a trouvé un rétrécissement qu'on a dilaté jusqu'au n° 18; peu après il recoulait tout aussi purulent. Plusieurs uréthrorrhagies au cours de cette dilatation. Vu le 2 février 1893 avec un écoulement franchement purulent avec gonocoqees et infection vésicale moyenne, ce qui nous l'amène. Canal très dur, très douloureux, surtout dans la portion pénienne où l'on trouve un rétrécissement n° 14 très dur. [illegible]ux autres à peu près du même calibre dans la portion périnéale. [illegible]efuse, craignant la douleur, la dilatation proposée en même temps [illegible]ue les lavages. Quelques-uns de ceux-ci au permanganate, dans [illegible]urèthre antérieur, amendent l'écoulement et le malade disparaît.

Il revient le 5 mai avec un écoulement toujours purulent avec

gonocoques : dans l'intervalle, un mois environ après mes lavages, à la suite d'excès, il a eu une poussée dans l'épididyme gauche. Il consent à se laisser traiter : tous les jours lavage au permanganate, tous les deux jours environ dilatation qui est très pénible comme douleur et dureté. Au bout d'un mois environ il arrive au 56 B. L'urèthre postérieur a pu être lavé depuis le 40 B. et en trois séances l'urine est devenue presque limpide. Les gonocoques ne disparaissent que huit jours après la fin de la dilatation; il persiste alors un écoulement muco-purulent modéré avec microcoques d'infection secondaire, lesquels disparaissent le 17 juin après quelques lavages au sublimé à 1/12 000. A cette date l'écoulement est séreux, ne contient plus de leucocytes : je lui conseille quelques jours de repos et ne le revois par hasard que des mois après : une goutte séreuse, incolore, a persisté quelque temps le matin, puis est devenue très irrégulière et n'est plus que très rare, prétend-il.

Obs. III. — M. O..., brasseur à Marseille, 39 ans, a eu sa première blennorrhagie à 17 ans : elle n'a guère été aiguë qu'un mois au début, mais depuis il a toujours plus ou moins coulé : au moindre excès, rechutes de plus en plus aiguës et longues.

Recrudescence particulièrement aiguë il y a trois mois. On lui a alors fait des instillations variées, sans pratiquer le moindre examen bactériologique : l'état n'a plutôt fait qu'empirer. Il y a un mois environ a eu plus une épididymite dont il relève à peine.

Vu le 22 janvier 1896 avec un écoulement purulent (gonocoques) et des urines louches. En plus, canal très sensible surtout dans l'urèthre postérieur et rétrécissement scrotal n° 20. Lavages quotidiens au permanganate en arrière : tous les deux ou trois jours dilatation très douloureuse. Elle est terminée le 6 février au n° 58 B. A cette date les urines étaient déjà limpides; mais le gonocoque ne disparaît de l'écoulement toujours purulent, mais très modéré, que le 10. Après deux jours de repos il n'a qu'une goutte légère, incolore et aseptique, quand il est resté plus de trois heures sans uriner. En trois lavages au nitrate la goutte disparaît dans la journée : après en avoir observé une de plus en plus petite le matin, pendant une douzaine de jours, il se trouve sec et reste tel en août 1896, malgré certains excès.

Obs. IV. — M. D..., courtier à Marseille, 38 ans, a eu depuis son adolescence 4 uréthrites plus ou moins aiguës : la dernière date d'un an environ. Depuis cette époque il présente un écoulement purulent très abondant dès qu'il reste un jour sans se faire, matin et soir, une petite injection au permanganate.

Vu le 25 février 1895, sans injection depuis deux jours. Fort écoulement purulent avec gonocoques et 2e jet louche sans symptômes vésicaux. Le lavage postérieur se faisant mal, j'explore et trouve deux rétrécissements périnéaux, nos 17 et 19, qui sont dilatés jusqu'au

56 B., atteint le 10 mars. Le méat gêne pour aller au delà et il en refuse la section. L'urèthre et la vessie ont été lavés tous les jours pendant la dilatation : dès le 3e lavage tout écoulement purulent a disparu, les urines se sont éclaircies et à la fin de la dilatation plus de gonocoques dans la sérosité incolore qui persiste.

Après trois jours sans lavage la goutte persiste incolore : deux lavages au nitrate et elle disparaît le surlendemain. Il est resté sec jusqu'au 10 août : à cette date, après des excès de coït, il voit une légère goutte louche (microcoques sans gonocoques) que trois lavages au sublimé tarissent. Depuis resté sec.

Obs. V. — M. H..., ingénieur à Toulouse, 34 ans, a eu plusieurs blennorrhagies : la dernière date de quatre ans et depuis il a toujours conservé une certaine humidité plus ou moins purulente selon le genre de vie mené. En juillet 1893 il est fiancé, cesse de ce moment tout rapport, et consulte son médecin pour sa goutte. Il lui est répondu de ne pas s'en occuper. Avec sa vie très régulière jusqu'à son mariage dans les premiers jours de janvier 1894, il voit sa goutte diminuer considérablement, devenir plus séreuse et irrégulière; mais deux jours après son mariage l'écoulement purulent reparaît. Huit jours après sa jeune femme a de la vaginite aiguë. Je les vois le 14 janvier, tous deux ont du gonocoque. En plus, rétrécissement n° 16 à l'angle pénio-scrotal. Urèthre très sensible : pressé par le temps je dois pratiquer les séances de dilatation tous les jours, les faisant précéder et suivre d'un lavage au permanganate. Elles sont très douloureuses et le rétrécissement est très dur. En neuf séances le 58 B. est atteint : l'écoulement est très diminué. Disparition du gonocoque le 27 janvier. Le 29, goutte séreuse avec microcoques d'infection secondaire seulement, deux lavages au sublimé la diminuent sensiblement et le malade, forcé de partir, s'en fait ultérieurement trois nouveaux. Resté parfaitement sec jusqu'à il y a un mois où il m'écrivait la naissance de son second enfant.

Obs. VI. — M. D..., négociant à Marseille, âgé de 28 ans a eu une forte uréthrorrhagie au cours de sa première uréthrite, il y a quatre ans. Sa seconde date de six mois : elle est aussi aiguë qu'au premier jour quand je le vois le 25 avril 1896. Écoulement verdâtre épais, avec gonocoques, très abondant. Urines purulentes avec un peu de fréquence et douleur. Canal dur, ne laissant pas passer le liquide dans l'urèthre postérieur. Rétrécissement pénio-scrotal n° 18, avec vive douleur en arrière.

Lavages quotidiens, en avant, au permanganate : en même temps, [illegible]s les jours où tous les deux jours selon la sensibilité de l'urèthre, [illegible]atation très laborieuse, avec un peu de sang. Le 8 mai l'urèthre [illegible]stérieur devient perméable aux lavages. En neuf séances, le [illegible] mai, on arrive au 60 B. : les urines sont déjà presque limpides, [illegible]ais l'écoulement persiste purulent et les gonocoques ne disparais-

sent que le 21. Le 23, après un jour de repos, ils n'ont pas reparu : dans l'écoulement peu abondant, moins purulent, plus séreux rien que des microcoques d'infection secondaire. Lavage au sublimé répété les 25 et 27, et le 30 écoulement aseptique léger qui cesse après quatre lavages au nitrate et trois jours de repos.

Revu le 10 octobre pour vérifier le calibre de l'urèthre : 6 numéros perdus sont regagnés en trois séances sans ramener le moindre écoulement.

Obs. VII. — M. F..., 28 ans, commerçant à Orange, a eu à 20 ans une uréthrite qui a duré trois mois : sa seconde date de 1892 ; depuis il ne passe jamais plus de six mois sans voir réapparaître un écoulement aigu qui dure des mois. Il est dans une de ces périodes d'infection aiguë, avec gonocoques, quand je le vois en février 1896. Les urines sont louches, sans symptômes vésicaux. Rétrécissement périnéal n° 19 : le lavage de l'urèthre postérieur est facile. Forcé de repartir il se fait lui-même régulièrement ses lavages au permanganate. Au bout d'un mois il s'arrête et la purulence uréthrale se remontre — avec gonocoques dans un échantillon envoyé. — Il reprend ses lavages sans arriver à faire disparaître le gonocoque et le 26 mai vient se faire dilater, et laver en même temps. Dilatation laborieuse et douloureuse : terminée le 3 juin (58 B). Le 10, les lavages continués ont fait disparaître le gonocoque, qui ne réapparaît pas après deux lavages de sublimé. Il repart avec une goutte séreuse et recontinue quelques lavages au sublimé, dont il doit faire plusieurs séries. Au commencement de septembre il est à peine humide certains matins. Revu sec le 13 octobre.

Obs. VIII. — M. H..., de Constantinople, a 26 ans. Première blennorrhagie 20 ans : dure trois mois, très aiguë avec épididymite. — Seconde infection, plus longue, avec cystite, à 21 ans. — La troisième date de deux ans : elle a été traitée de tous côtés sans succès.

Le 4 juin 1895, écoulement muco-purulent, avec gonocoques : 2e jet louche : rétrécissement large n° 22 dans le périnée : les lavages en arrière se font bien ; cependant peu d'amélioration au bout de six jours, ce qui l'amène à la dilatation, proposée le premier jour. Elle est facile : terminée le 26 juin au 60 B. : des lavages sont faits parallèlement. Le 29, disparition du gonocoque ; suintement séreux aseptique qui cesse après deux lavages au nitrate. Rien n'a reparu en octobre 1896.

Obs. IX. — M. R..., 36 ans, officier aux Messageries Maritimes, a eu jadis deux blennorrhagies. La 3e, qui date de juin 1895, persiste le 4 janvier 1896.

Écoulement purulent de moyenne intensité, à condition qu'il ne laisse pas passer un jour sans se faire une petite injection de per-manganate. Gonocoques : urines louches, lavage de l'urèthre po-

rieur difficile. Par crainte de souffrir il refuse l'exploration : d'ailleurs il n'a que huit jours à lui avant de repartir en Chine. A son départ écoulement purulent peu abondant, mais avec gonocoques, après un jour de repos. Doit, en mer, continuer ses lavages.

Il revient cependant dans le même état (5 mai 1896). Tout reparaît dès qu'il cesse les lavages. Rétrécissement pénien n° 18, périnéal n° 14. Il rembarque le 17 : dilatation tous les jours, moyennement douloureuse, qui aboutit au 56 B. le 12 mai, tout écoulement ayant cessé depuis deux jours. Le 14, après un jour de repos, nouvel écoulement purulent, sans gonocoque. Il part le 17 avec une goutte incolore aseptique, après 3 lavages au nitrate. Ne l'ayant pas revu à son dernier passage, j'ai tout lieu de croire qu'il est resté sec.

Obs. X. — Le Dr X..., de Marseille, 38 ans, vient me trouver en juin 1894 me déclarant avoir depuis six jours sa 4e blennorrhagie et me demandant simplement de lui éviter une orchite qu'il croit inévitable, parce qu'il en a eu une à chacune des infections précédentes. Pour ce qui est de son écoulement qui est très abondant, il ne réclame rien, sachant, dit-il, que rien ne pourra l'empêcher de couler quatorze mois, parce qu'il a tout fait pour les précédentes qui ont duré la 1re huit mois, la 2e dix, la 3e douze mois. Je sus d'ailleurs après qu'entre ces 3 infections il avait souvent conservé ou vu réapparaître un peu d'humidité. Il a actuellement du gonocoque, les urines louches, une prostate grosse et douloureuse (il fait de la bicyclette). J'arrive à lui persuader que pour ne pas avoir d'orchite il faut ne pas couler quatorze mois, et que pour ne pas couler quatorze mois il faut lave son urèthre. Il consent à se laisser faire, mais craint bien une orchite pour le lendemain.

Le lavage se faisant mal, j'explore et trouve 2 ressauts dont l'un très dur vers l'angle pénio-scrotal. Il est certain d'avoir son orchite mais se laisse quand même dilater et laver. Dilatation très pénible : urèthre très sensible : rétrécissement très dur. En douze jours disparition du gonocoque, avant la fin de la dilatation qui est poussée jusqu'au 58 B. sans la moindre complication. Siccité complète quelques jours après à la suite de quelques lavages au nitrate d'argent.

Sa prostate seule continue à le faire un peu souffrir : quelques semaines plus tard, en août, il rend subitement une certaine quantité de pus sans gonocoques, venant d'une petite collection prostatique qui s'est ouverte spontanément. Quelques lavages de l'urèthre postérieur, au nitrate, avec la sonde d'Albarran, remettent les choses en état, sans réinfection du canal. Il a depuis présenté une nouvelle crise prostatique moins violente et traitée de la même façon : elles ne se sont plus reproduites depuis plus d'un an. La dilatation de son canal, répétée également depuis, n'a pas davantage ramené d'humidité uréthrale.

Uréthrite aiguë sans gonocoques. Rétrécissement. Lavages. Dilatation. Guérison.

Obs. XI. — M. V... (de Marseille), 26 ans, vient me trouver le 23 février 1893 avec une forte uréthrite avec gonocoques, datant de un an et demi après différentes périodes d'accalmie. En 8 lavages au permanganate de potasse il n'a plus qu'un écoulement séreux sans gonocoques pour la première fois : il disparaît, partant en Algérie.

Revu le 27 février 1895. Peu après son départ il a repris des rapports et une sécrétion plus ou moins purulente, qui persiste actuellement, s'est remontrée. Plus de gonocoques ni microbes d'infection secondaire, écoulement purulent moyen : 2e jet louche. Les lavages se font mal : rétrécissement n° 15 très dur à l'angle pénio-scrotal. Dilatation très lente, très douloureuse, souvent avec sang, faite tous les deux ou trois jours en même temps que des lavages au sublimé à 1/10 000, 58 B. atteint le 20 mars. L'écoulement est insignifiant; 2 nouveaux lavages de sublimé et repos de dix jours après lequel persiste une très petite gouttelette insignifiante, du matin, qui disparaît après 3 lavages de nitrate et quatre jours de repos. Marié trois mois après, il est resté sec.

Méats étroits. Uréthrites persistantes à l'état aigu. Section du méat. Lavages. Guérisons.

Obs. XII. — M. G.., lieutenant de vaisseau, 33 ans, en est à sa 2e blennorrhagie, la première à 21 ans, la dernière datant d'un an. La première a duré huit mois : toujours il a observé que le pus venait surtout de la région du gland et lui-même avait remarqué qu'après la miction il lui arrivait, en pressant bien le gland pour vider les dernières gouttes d'urine, de voir ressortir une ou deux gouttes de sécrétion. Depuis quatre mois il se fait de petites injections au permanganate de potasse : depuis ce temps il coule moins abondamment, mais toujours purulent cependant, dès qu'il cesse ses injections. Gonocoques. Urines louches sans symptômes vésicaux. Méat bien fendu, mais en véritable entonnoir, ne permettant l'introduction que d'une boule n° 14. Il n'a pas fait d'injections depuis trois jours quand je le vois en août 1894 : il doit longuement agiter la verge pour expulser les dernières gouttes d'urine. Ceci fait, en pressant bien la région antérieure du gland, je fais revenir une dernière goutte d'urine très louche, que je renouvelle, et dans laquelle je trouve du gonocoque. Douleur à la pression un peu en arrière du méat. Les lavages se font mal : la canule uréthrale vient facilement s'obturer sur la portion profonde du méat qu'on voit rouge et excoriée en écartant ses lèvres, lésions cer- nement dues aux traumatismes de sa seringue à injections. I même, dois prendre des précautions pour ménager le méat et ar ner bien exactement la pointe de la canule dans la lumière cet orifice. Or il ne peut venir régulièrement se faire laver et

même ne peut arriver à faire bien pénétrer le liquide. Dans ses conditions je lui conseille l'incision du méat, qu'il accepte : elle est pratiquée trois jours après, le 10 août après des lavages quotidiens au permanganate, faits par le malade le mieux possible. Section sur la ligne médiane inférieure de toute la longueur du méat : elle est suffisante pour laisser facilement passer le 60 B. alors que mon plus petit numéro, le 32, ne pouvait pénétrer, même en forçant. Lavages quotidiens au permanganate qui se font bien : les dernières gouttes d'urine sortent sans difficulté. Le 13 et le 18 je repasse les gros Béniqué pour empêcher le méat de se refermer : le malade entre temps écarte les bords en pressant de haut en bas une ou deux fois par jour.

Le 25, écoulement insignifiant sans gonocoque. Sérosité à peine louche le 27, après un jour de repos; lavage au sublimé qui fait réapparaître le gonocoque avec un peu de pus. Reprise des lavages jusqu'au 8 septembre. Le 3, il m'avait envoyé un échantillon de sécrétion du matin (mucus et épithélium aseptiques) qui disparaît quelques jours après la cessation de tout traitement.

Obs. XIII.— M. de C..., d'Arles, 24 ans, a une uréthrite depuis cinq mois. Pus avec gonocoque quand je le vois en février 1895. Son jet a toujours été très ténu : méat punctiforme n'admettant qu'une boule n° 8. Malgré l'abondance de l'écoulement il ne tache presque jamais son linge : il doit presser fortement le gland pour en faire sortir le pus comme les dernières gouttes d'urine. Lavages presque impossibles sans traumatiser le méat. Section immédiate après lavage aussi bien fait que possible au permanganate. Section sur la ligne médiane inférieure, permettant l'introduction facile du 60 B. Nouveau lavage répété les jours suivants avec trois séances de B. au niveau du méat seulement. Cicatrisation parfaite sans infection de la plaie dix jours après la section. Au 20e lavage disparition du gonocoque qui ne revient pas après un lavage au nitrate. Siccité maintenue.

Obs. XIV. — M. G.., 26 ans, de Marseille. 1re blennorrhagie datant de huit jours, vue le 4 mai 1896. Écoulement purulent : gonocoques. Lavages au permanganate : méat en entonnoir. Dernier jet d'urine difficile, cependant sec sans gonocoques le 20 mai.

Il revient le 11 juin, resté sec jusqu'à la veille, mais avec une petite douleur en arrière du méat, au niveau de la paroi inférieure du gland. Il a vu hier un peu de sécrétion légèrement louche, microcoques sans gonocoques : sec après quatre ou cinq lavages au sublimé puis au nitrate.

Il reste sec ayant des rapports et vivant de la vie ordinaire jusqu'au 26 septembre. Après excès de coït il vient de revoir une [g]outte un peu purulente : microcoques seuls. Lavages au sublimé qui [n']amendent guère l'écoulement venant toujours uniquement de la [p]ression du gland. Le 1er jet seul est louche. Section du méat il y a [s]ix jours. Il était presque sec hier 18 octobre.

Dr NOGUÈS (de Paris). — M. Vigneron m'a demandé tout à l'heure si je m'étais préoccupé du calibre du canal chez les malades qui n'avaient pas guéri à la suite du traitement abortif dont j'exposais le détail. Je lui répondrai que cet examen était tout à fait superflu car sur les dix-huit que j'ai soignés, dix-sept étaient vierges de tout écoulement antérieur : un seul d'entre eux avait bien eu une blennorrhagie deux ans auparavant, mais ce temps est trop court pour qu'il ait pu depuis ce moment se constituer un rétrécissement.

M. Guiard a critiqué la technique qui consiste à laver de parti pris l'urèthre postérieur dans le traitement abortif de la blennorrhagie : j'ai cependant de bonnes raisons pour croire que ce n'est pas là une précaution inutile. Quelques recherches que j'avais faites dans le temps sur la température dans la chaudepisse m'avaient amené à examiner un bon nombre de blennorrhagiques tout à leur début et par conséquent porteurs d'un écoulement très abondant. Or chez ces malades l'expérience des deux verres — et cette expérience a certainement une grande valeur quand la sécrétion uréthrale est très abondante — m'avait montré que l'urèthre postérieur était contaminé dans a majeure partie des cas.

Dr JANET (de Paris). — J'admets parfaitement toutes les interventions chirurgicales sur le prépuce et le méat pendant la gonoccocose, elles ne présentent dans ce cas aucun inconvénient ; il n'en est pas de même des explorations du canal et du cathétérisme dilatateur pendant cette affection. Même en faisant précéder et suivre le cathétérisme d'un lavage de permanganate, on peut provoquer une orchite comme j'en ai observé un cas récemment. Il faut donc être très sobre de cathétérismes pendant le traitement de la blennorrhagie et ne les utiliser que dans les cas où un rétrécissement très étroit empêche le lavage d'entrer et surtout de ressortir. En général, dans ce cas, l'introduction d'une fine bougie aussitôt retirée permet au lavage de s'effectuer régulièrement.

L'uréthrotomie interne pendant l'infection blennorrhagiq[ue] me semble bien dangereuse et le plus souvent inutile. [L]a sonde à demeure empêcherait de continuer les lavages. En r[...]

sumé, je préfère faire disparaître le gonocoque avant de dilater et d'uréthrotomiser mes malades.

Blennorrhagie et prostatisme,

Par M. ERAUD (de Lyon).

M. Éraud (Lyon) se propose d'établir la relation qui lui paraît devoir exister entre la blennorrhagie, maladie de jeunesse d'une part, et les accidents prostatiques, d'autre part, maladie de la vieillesse. C'est qu'en effet, quand on examine certains hommes âgés de 55, 60, 70 ans qui viennent consulter pour des troubles urinaires spéciaux, on est frappé de rencontrer chez ces malades des lésions, des symptômes qui vous ramènent de plusieurs années en arrière. Voici, par exemple, un homme de 55 à 65 ans, qui éprouve des difficultés d'uriner, de la douleur avant la miction, des mictions plus fréquentes surtout la nuit. De prime abord, vu le grand âge du malade, vu la nature des accidents, on est porté à poser le diagnostic d'hypertrophie prostatique et à le traiter comme tel. Que si, cependant, on l'examine d'un peu plus près, c'est-à-dire que l'ayant invité à retenir ses urines plusieurs heures, on cherche à recueillir la sécrétion uréthrale quelque minime qu'elle soit; si, d'autre part, on le fait pisser d'après la méthode des deux verres, et qu'enfin, après avoir pratiqué le toucher rectal, on recueille, si possible, la petite quantité d'urine émise, on est étonné le plus souvent de trouver soit dans le premier fond, soit dans le résidu urinaire prostatique, des grumeaux, des filaments plus ou moins nombreux, plus ou moins épais, nageant dans une urine plus ou moins louche. Ces filaments, examinés au microscope, présentent une constitution riche en mucus et surtout en leucocytes plus ou moins jeunes, au milieu desquels on peut déceler — dans quelques cas rares, il est vrai — des gonocoques soit épars, soit réunis par groupes de 2, 3, mais toujours en petit nombre. Somme toute, de par cet examen, on est amené à conclure qu'on se trouve en présence de lésions qui rappellent en tous points une blennorrhagie plus ou moins ancienne. De plus, si, par le toucher rectal, on s'applique à bien étudier la configuration, la consistance, la sensibilité de la prostate, on reconnaît que, tout en étant plus ou

moins augmentée de volume, cette prostate ne présente pas la dureté ligneuse, fibreuse, qu'offre en général une prostate vraiment hypertrophiée. — Une dernière preuve se tire du traitement. C'est ainsi que, chez ces mêmes malades, alors que la sonde utilisée pour évacuer leurs urines ne leur procure souvent pas de bénéfice, voire même de l'irritation, on voit par contre les moyens calmants et décongestifs (suppositoires, lavements, instillations) amener une réelle amélioration soit dans l'évacuation de leurs urines, soit dans le nombre de leurs mictions. On ne peut donc considérer ces malades comme atteints d'une hypertrophie prostatique vraie, d'autant qu'il n'y a ni saillie protubérantielle démontrée par la sonde, ni fibrome appréciable au toucher rectal.

Ainsi, à côté de l'hypertrophie vraie représentée par le fibrome, il y a la congestion prostatique, dont la blennorrhagie paraît être une des causes fréquentes et que d'ailleurs elle peut provoquer à tout âge. En outre, il y a des états mixtes, c'est-à-dire un mélange d'induration fibreuse et de congestion prostatique, et suivant la prédominance anatomique de tel de ces éléments, il y a réaction différente au traitement employé. Pourquoi, par exemple, le sondage aggrave-t-il certains cas alors qu'il en améliore d'autres? Somme toute, il y a des démembrements à faire dans cette maladie très complexe qu'est l'hypertrophie de la prostate, dont nous ne connaissons pas encore les modalités diversos.

Adénite sus-claviculaire cancéreuse dans le cancer de la prostate,

Par le Dr CARLIER, agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

C'est en 1886 que M. Troisier appela l'attention de ses collègues de la Société médicale des hôpitaux sur l'adénopathie sus-claviculaire gauche comme manifestation éloignée des cancers viscéraux. Depuis lors les observations se sont multipliées, prouvant que la dégénérescence carcinomateuse de tous les viscères, aussi bien thoraciques qu'abdominaux, p s'accompagner de cette adénite cancéreuse sus-claviculai

Je l'ai observée également chez un malade âgé de 38 a atteint d'un cancer de la prostate, et que j'ai vu en 1891, c'

à-dire deux ans après le début de ses accidents urinaires. L'adénopathie existait à cette époque, sous la forme d'un *ganglion dur, mobile, indolent, gros comme un œuf de pigeon, et situé dans le voisinage immédiat de la partie moyenne de la clavicule gauche.*

Le malade est mort en 1892, sans intervention, enlevé par l'infection urineuse, et sans avoir jamais présenté aucun symptôme qui pût faire supposer l'envahissement d'un autre organe par la diathèse cancéreuse.

J'ajoute que le cancer de la prostate appartenait, dans mon cas, à la variété encéphaloïde, ce qu'a démontré l'examen microscopique de gros fragments de tumeur que le malade a évacués spontanément par l'urèthre, à différentes périodes de sa maladie.

Bien que, en thèse générale, le diagnostic du cancer de la prostate s'affirme par des signes locaux manifestes, il peut se rencontrer des cas difficiles, où la constatation d'une adénopathie sus-claviculaire, surtout si cette dernière siège à gauche, permettra d'affirmer un diagnostic jusqu'alors hésitant.

OBSERVATION. — Julien B..., 38 ans, habitant les environs de Courtrai, vient me consulter en janvier 1893, pour différents troubles qu'il éprouve du côté des voies urinaires.

Cet homme est marié et père de sept enfants bien portants. Il a perdu deux enfants en bas âge, l'un à cinq mois d'une maladie que je ne puis préciser, l'autre à deux ans d'un abcès rétro-pharyngien, ouvert spontanément et qui s'est vidé dans les voies aériennes.

Rien de spécial à noter de par l'hérédité : le père de ce malade est mort cardiaque, mais sa mère est encore actuellement très bien portante, malgré ses 82 ans.

Julien B... a quatre frères et trois sœurs jouissant tous d'une bonne santé; une de ses sœurs est morte d'infection puerpérale.

A l'exception d'une fièvre typhoïde qu'il a contractée à l'âge de 23 ans, ce malade n'accuse aucune autre maladie antérieure; jamais de blennorrhagie.

C'est en juin 1890 que se manifeste le premier symptôme morbide du côté des voies urinaires, sous forme d'une hématurie qui survient sans motif, sans douleur, qui persiste pendant deux mois environ, non sans présenter toutefois des rémissions lors desquelles les urines apparaissent limpides pendant plusieurs jours consécutifs. L'absence de toute douleur permit à cet homme de ne pas modifier ses habitudes de travail.

Vers la fin de juillet 1890, les urines redeviennent définitivement

claires, et le malade a déjà presque oublié l'accident des mois précédents, lorsqu'en octobre de la même année surviennent de nouveaux pissements de sang. Bien que n'éprouvant cette fois encore aucune douleur, mais son attention étant mise en éveil par ce qui lui était survenu antérieurement, Julien B... observe alors avec soin ses mictions, et il donne comme exacts les renseignements suivants: tantôt l'urine était sanguinolente pendant toute la durée de la miction; tantôt le sang n'apparaissait qu'au début ou tout à la fin du jet; très souvent aussi le jet, d'abord coloré en rouge, ne s'éclaircissait que vers la fin, lors de l'émission des dernières gouttes. Il arrivait que, dans une même journée, les urines étaient modifiées du tout au tout d'une miction à l'autre, et le malade y constatait parfois a présence de petits caillots sanguins.

Cette seconde crise dura trois mois environ, mais avec de nombreuses périodes de rémission, au cours desquelles les urines étaient claires, pendant plusieurs jours de suite.

De décembre 1890 jusqu'en avril 1891, mictions normales. En avril 1891 réapparaissent les hématuries, pas plus abondantes, mais tout aussi « capricieuses » que celles de l'année précédente. Elles cessent spontanément vers le mois d'août.

Pendant plus d'une année, à l'exception de petites hématuries peu importantes et survenues en mars et août 1893, les urines restent claires; mais en septembre de la même année la maladie s'accentue et le malade perd beaucoup de sang. Julien B... se décide alors à cesser son travail, mais les hématuries ne furent guère influencées par le repos et ne cessèrent réellement que dans les premiers jours d'octobre.

Jusque-là le malade n'avait pas souffert, mais les douleurs apparaissent alors, ainsi que la fréquence des mictions, témoignant le développement d'une cystite. L'état général, resté jusqu'alors excellent, commence à s'altérer. Bien qu'il continue à s'alimenter comme autrefois, le malade maigrit et perd ses couleurs. C'est dans ces conditions qu'il vient me voir, dans les premiers jours de janvier 1893, et c'est à ce moment que, en possession de tous les renseignements qui précèdent, je procède à l'examen des organes urinaires.

Après avoir constaté que les reins sont sains, qu'ils ne sont ni douloureux, ni déplacés, ni augmentés de volume, qu'on ne sent pas les uretères à la palpation et que la vessie se vide bien, je pratique le toucher rectal.

A la place occupée normalement par la prostate, je trouve une tumeur sphérique, aussi volumineuse qu'une grosse orange et logée dans la concavité du sacrum. La glande paraît d'un dureté remarquable, avec de nombreuses bosselures dures, mais relativement peu saillantes. On peut aisément délimiter, par en bas, le néoplasme qui a respecté l'urèthre antérieur et le périnée, mais il est impossible d'en atteindre avec le doigt l'extrémité supérieure.

Latéralement la tumeur ne peut guère être délimitée, mais on

rend très bien compte qu'elle s'est développée beaucoup plus à droite qu'à gauche, où le doigt parvient encore à s'insinuer quelque peu entre la tumeur et la paroi osseuse du petit bassin. Le palper de l'hypogastre permet de sentir nettement la tumeur qui, du côté droit seulement, dépasse le pubis de deux petits travers de doigt.

Cet examen, pratiqué avec la douceur voulue, est relativement peu douloureux. J'ajoute que la souplesse des parois du rectum ne laisse aucun doute sur l'intégrité de cet organe. Le malade n'éprouve que de la simple constipation. Pas de rectite. Pas de bourrelet hémorrhoïdal.

Un explorateur à boule n° 18 passe aisément dans tout l'urèthre antérieur, détermine un peu de douleur à la région membraneuse, mais est relativement serré dans l'urèthre prostatique, dont la durée de la traversée témoigne de l'augmentation de longueur de cette portion de l'urèthre.

A l'aide du cathétérisme pratiqué avec une sonde molle, je recueille les urines par le procédé des trois verres. Les urines de chaque verre sont troubles, légèrement sanguinolentes et ont une odeur un peu ammoniacale. L'examen bactériologique de ces urines, pratiqué par mon collègue le Dr Surmont, y a décelé la présence de la *bactérie pyogène*.

La palpation des aines permet d'y constater une série de petits ganglions indurés, roulant sous le doigt; deux de ces ganglions, situés à la partie supérieure de l'aine droite, mesurant le volume d'une amande.

L'épididyme doit présenter, à sa partie postéro-supérieure, un petit kyste de la grosseur d'une cerise.

Il faut attacher plus d'importance à la constatation, dans le creux sus-claviculaire gauche, *d'un ganglion dur*, *mobile*, *indolent*, *gros comme un œuf de pigeon*, situé dans le voisinage immédiat de la partie moyenne de la clavicule et qui semble bien présenter tous les caractères des adénopathies cancéreuses. Rien dans les aisselles.

Depuis un mois, la situation du malade s'est singulièrement aggravée. Les douleurs, toujours circonscrites dans la sphère génito-urinaire, n'ont pas empiété sur le domaine du sciatique, mais la fréquence des mictions s'accentue, aussi bien la nuit que le jour. Le ténesme vésical est extrêmement douloureux et il est déjà survenu quelques accès de rétention d'urine, qui ont nécessité le cathétérisme, lequel devient de plus en plus difficile. En outre, dans ces derniers temps, Julien B... a plusieurs fois constaté, dans ses urines, la présence de matières solides, qui sont évidemment des fragments de sa tumeur prostatique. A deux reprises différentes, le malade m'a présenté des fragments de la grosseur d'un haricot : l'examen microscopique de ces fragments, fait par M. Surmont, ne laisse aucun doute sur la variété encéphaloïde de la tumeur.

Bientôt l'arbre urinaire tout entier fut infecté ; à la cystite s'adjoignit la pyélo-néphrite ; la dysurie s'accentua; les gardes-robes de-

vinrent de plus en plus difficiles ; l'appétit disparut, les forces déclinèrent et le malade succomba en juin 1893 en pleine cachexie urinaire.

Le malade étant mort chez lui, je ne pus obtenir, malgré les sollicitations les plus pressantes, de pratiquer son autopsie, mais je puis affirmer qu'à aucun moment le malade ne présenta des signes de cancer ni du côté de l'estomac, ni du côté du rectum.

Prothèse testiculaire après castration,

Par le Dr CARLIER, agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

Le testicule est un des organes dont les malades acceptent le plus difficilement la suppression. Bien des malades cependant consentiront à la castration simple et refuseront la castration bilatérale. L'ablation des organes testiculaires, même à un âge où leur fonctionnement semble supprimé ou tout au moins inutile, fait naître une idée de déchéance de l'individu contre laquelle ont eu souvent à lutter les chirurgiens. C'est pour laisser aux opérés l'illusion d'un testicule qu'on a souvent hésité à supprimer l'organe tout entier, de façon à laisser subsister un moignon testiculaire ou épididymaire, sorte de testicule « moral », dont la présence a pu être ultérieurement pour l'opéré une source de réinfection locale ou générale.

Puisqu'il ne s'agit, pour le malade, que de s'illusionner sur la non-vacuité de ses bourses, il me paraît plus rationnel, lorsque la castration s'impose, de recourir d'emblée à la prothèse testiculaire.

J'ai opéré en juillet 1895 un homme de 44 ans (Adolphe B..., mécanicien, habitant Croix) qui était entré dans mon service de l'hôpital Saint-Sauveur pour une hématocèle déjà ancienne et siégeant du côté droit. Au cours de l'opération, la décortication du testicule me paraissant impossible, je me décidai à pratiquer la castration. Je m'étais muni, à tout hasard, d'un testicule artificiel en argent, fabriqué par M. Collin, et qui avait subi une désinfection minutieuse. Après résection totale de la tunique vaginale, je mis ce testicule artificiel à la place du testicule supprimé, et je suturai les bourses comme à l'ordinaire, par des crins de Florence. Je ne fis pas de drainage.

Les suites opératoires furent des plus simples. Dix jours après l'opération, le malade était guéri et se levait.

Je crois qu'il est mieux de faire, en pareil cas, la résection de la tunique vaginale, car j'estime que la séreuse se laisserait plus facilement irriter par les corps étrangers que les tissus qui la doublent. Je recommande en outre d'enserrer le testicule artificiel dans une sorte de loge, qu'on fermera de toutes parts par un plan de sutures au catgut de la tunique fibreuse. La peau sera ensuite suturée au crin de Florence. Le mieux est de ne pas mettre en regard l'une de l'autre les deux lignes de suture, pour éviter la contamination de la suture de la tunique fibreuse au cas de désunion de la suture de la peau.

Les testicules artificiels en argent sont bien préférables à ceux de soie, de caoutchouc ou de celluloïd; ces derniers, en effet, peuvent, à la longue, se laisser attaquer par les sécrétions locales. De plus, le testicule métallique, d'un poids moyen de 12 grammes, ne se laisse pas aussi aisément entraîner vers l'anneau inguinal, par la rétraction de la partie correspondante des bourses.

Le malade opéré en juin 1895 a été revu ces derniers temps; le testicule, très mobile dans les bourses, est très bien supporté, et le malade ne se serait peut-être pas douté de la substitution opérée, sans l'indiscrétion de l'infirmier qui avait assisté à l'opération.

Détail intéressant : il y a une atrophie presque complète du lobe droit de la prostate.

Dr LOUMEAU (de Bordeaux). — J'ai appliqué deux fois la prothèse testiculaire à la suite de la castration pour hypertrophie prostatique. Bien que nos malades eussent été préalablement décidés au sacrifice de leurs testicules, j'ai tenu, après l'orchidectomie, à leur laisser l'illusion de croire à la persistance de leur virilité. Dans ce but humanitaire, je leur ai dit qu'une opération moins radicale que la castration avait pu suffire à les guérir et que leurs testicules survivaient au fond du scrotum. Pour rendre le mensonge acceptable, j'uti-
lisai de petites masses ovoïdes de soie lâchement tressée, préparées par M. Gendron de manière à rappeler, par leur forme et leur consistance, les caractères objectifs de la glande séminale. Contrairement à ce que vient de nous dire M. Carlier, c'est dans la vaginale même que les corps étrangers

aseptiques employés par moi ont été le mieux tolérés. L'un d'eux, que j'avais négligemment placé dans les couches extra-vaginales du scrotum, y fut mal toléré. Il détermina un travail d'irritation et d'usure des téguments qui aboutit finalement à son élimination. Je dois dire que dans les premiers temps de leur séjour intrascrotal, ces petits ovules de soie singent admirablement les testicules normaux. Mais cela ne dure pas. Ils s'imbibent bientôt de sucs et de sels organiques, se ratatinent et durcissent au point d'en imposer pour de petites pierres, ainsi que je l'ai constaté sur le testicule postiche à l'élimination duquel je faisais précédemment allusion. Ces appareils prothétiques ne sauraient donc échapper au reproche de dureté et d'invraisemblance que j'adresse à toutes les substances dures (métal, verre, etc.) que l'on a pu destiner à la prothèse testiculaire. Aussi ai-je fait fabriquer par M. Gentile des ovules à caoutchouc creux, que j'ai l'intention d'employer à la première occasion et qui rempliront peut-être mieux le but que je me propose.

Valeur de la résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate,

Par le Dr CARLIER, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

Depuis la communication, si pleine de réserves, que fit M. le professeur Guyon, au 9e Congrès français de chirurgie, sur la résection des canaux déférents comme méthode thérapeutique de l'hypertrophie de la prostate, d'assez nombreuses observations ont été publiées sur ce même sujet. Quelques chirurgiens, parmi lesquels je dois surtout citer Isnardi, se déclarent pleinement satisfaits des résultats qu'ils auraient ainsi obtenus chez des prostatiques, rétentionnistes aigus ou chroniques; cette petite intervention, ordinairement bien acceptée par les malades, serait tout à fait suffisante pour obvier aux accidents actuels et éventuels causés par l'hypertrophie de la prostate.

J'ai pratiqué moi-même, dans sept cas, la résection des canaux déférents, six fois chez des malades atteints d'hypertrophie de la prostate, une fois chez un malade non prostatique, mais âgé de 62 ans et entré dans mon service pour dysurie provoquée par un rétrécissement large de l'urèthre périnéal.

mes six prostatiques, je distrais un malade que j'ai opéré trop récemment pour que je puisse être édifié sur la valeur de mon intervention.

Restent donc cinq opérés chez lesquels l'intervention date de six mois au moins, l'un d'eux ayant même été opéré en septembre 1895.

Contrairement à mon attente, dans aucun cas, mes malades n'ont pas mieux uriné après avoir subi la résection des canaux déférents : leur dysurie a persisté, aussi accusée qu'avant mon intervention. Chez trois d'entre eux, cependant, j'ai vu les urines s'éclaircir, mais je mets cette amélioration sur le compte de l'hygiène et du repos auquel ils étaient obligés de par l'opération.

La résection des canaux a été, cependant, chaque fois largement faite, puisque j'ai toujours réséqué, entre deux ligatures, un minimum de 8 centimètres des canaux. Dans deux cas seulement, j'ai excisé, en même temps que les cordons, l'artère déférentielle qui les accompagne.

Je n'ai donc aucune tendance à préconiser ce mode de traitement pour remédier aux troubles urinaires provoqués par l'hypertrophie de la prostate, et je ne puis partager l'enthousiasme de quelques chirurgiens à l'endroit de cette intervention.

Je relisais d'ailleurs tout récemment une observation de M. le professeur Gross, de Nancy, concernant un prostatique de 72 ans, opéré par ce distingué chirurgien, et qui n'a été nullement soulagé à la suite de la résection double des canaux déférents.

Je ne mets cependant pas en doute les heureux résultats publiés par quelques-uns de mes confrères français et étrangers, mais je me demande si leurs succès sont uniquement dus à la résection des canaux déférents ou s'ils ne doivent pas plutôt être attribués à un traitement méthodique et à une hygiène sévère imposés aux malades après l'opération.

En effet, nous avons tous observé des prostatiques aux prises avec une rétention et porteurs, à ce moment même, de prostates assez volumineuses. Quelques cathétérismes régulièrement pratiqués chez ces malades, au besoin l'application momentanée d'une sonde à demeure, ont parfois et même sou-

vent suffi pour faire disparaître entièrement les accidents si inopinément survenus. Pendant ce traitement, d'une durée très variable, la prostate, si grosse au début, se décongestionne et son volume diminue dans des proportions surprenantes. Quelques-uns de ces malades — ce sont les heureux, et j'en pourrais citer des exemples — recouvrent parfois, pendant plusieurs annnées, le fonctionnement intégral de leur vessie. Le résultat obtenu n'eût certainement pas été plus brillant si l'on s'était empressé de recourir chez eux à la résection des canaux déférents.

Quelques mots seulement sur le mode opératoire que j'ai adopté chez mes derniers opérés.

J'ai renoncé aux incisions, forcément assez longues, pratiquées tout le long des cordons à leur sortie du canal inguinal. J'attaque les canaux sous la verge, après anesthésie à la cocaïne, par une toute petite incision faite à la partie supérieure du raphé des bourses. Je vais, par cette incision, à la recherche du canal déférent du même côté, recherche d'ailleurs facile, étant donnée la minceur de la peau des bourses. Le canal déférent est alors attiré par l'incision et réséqué sur une étendue de 8 centimètres environ. Cette première résection faite, il me suffit d'effondrer légèrement, avec la sonde cannelée, la cloison des bourses pour aller saisir le canal déférent du côté opposé. Un point de suture au crin de Florence pour fermer la petite plaie cutanée, un peu de collodion sur la petite incision, et le malade est assez vite guéri pour qu'il puisse se lever le lendemain de l'opération.

J'ai fait allusion, au début de cette communication, à un malade non prostatique, mais dysurique de par un rétrécissement large de l'urèthre périnéal. Malgré une uréthrotomie interne qui lui fut faite lors de son entrée dans mon service de l'hôpital Saint-Sauveur, ce malade n'urinait pas mieux et le résidu vésical était tout aussi important qu'auparavant. Je soumis ultérieurement ce rétréci à la résection des canaux déférents, et j'ai pu constater, avec quelque étonnement, que la vessie de ce malade a mieux fonctionnné depuis lors. S'agit-il ici d'une action inhibitrice sur le muscle vésical, j'avoue n'en rien savoir; je me contente de constater le fait.

Opérations contre l'hypertrophie de la prostate,

Par le Dr BOUSQUET (Clermont-Ferrand).

J'ai l'honneur de communiquer au Congrès deux observations : l'une de *castration totale*, l'autre de *résection des cordons pour rétention d'urine consécutive à une hypertrophie prostatique.*

Loin de moi la pensée de vouloir tirer des conclusions d'une observation isolée ; mais comme l'influence de la castration ou de la résection des cordons sur l'hypertrophie de la prostate est loin d'être bien établie, il m'a semblé qu'il était bon de publier ces observations, et si chacun de nous veut suivre cet exemple nous arriverons peu à peu à éclairer ce point encore obscur de pathologie urinaire.

Observation I. — *Hypertrophie prostatique. Rétention d'urine. Castration double. Résultat imparfait.*

Mondon, J..., 66 ans, habitant un village des environs de Thiers, nous fait appeler le 28 mars 1896. C'est un gaillard vigoureux qui a été pris pour la première fois il y a huit jours de rétention d'urine; un de mes confrères appelé lui avait placé une sonde à demeure; mais, après avoir enlevé cette sonde pour la nettoyer, il lui a été impossible de la remettre en place. Le malade est très inquiet, car son père est mort de la même affection; de plus, n'ayant pas uriné depuis vingt-quatre heures, il commence à souffrir sérieusement. Nous examinons le malade et trouvons une prostate du volume d'une grosse orange, puis il est procédé à l'exploration du canal. La sonde s'enfonce tout d'abord facilement; puis, en arrivant près de la vessie, nous sommes brusquement arrêté ; après quelques tâtonnements, nous parvenons à passer une sonde à béquille demi-molle. Nous revoyons le malade le 4 avril, et lui laissons à demeure une sonde de Nélaton, n° 19.

Étant donné l'âge du malade et ce fait qu'un de ses testicules est atteint d'orchite suppurée consécutive au cathétérisme, nous lui proposons une castration double qui, après quelques hésitations, est acceptée.

L'opération est pratiquée le 22 avril.

Le 11 mai, on enlève la sonde à demeure qu'il est impossible de remettre. Appelé de nouveau le 12 au matin, je sonde le malade avec la sonde de Gely et je sens manifestement qu'au niveau de la région du col, le bec de la sonde s'engage sous une sorte de pont ; il faut alors la ramener en avant, puis dégager son bec et le diriger avec

un doigt introduit dans le rectum pour le faire pénétrer. Le toucher rectal permet de reconnaître une diminution notable de la prostate qui présente à peine maintenant le volume d'une mandarine. Le canal est aussi fort large jusqu'au niveau de cette plate-forme transversale, et si le malade n'urine pas ou parvient rarement à émettre quelques gouttes d'urine, il est évident pour nous que cela est dû à une disposition particulière du lobe médian. Sous l'influence de la castration, la prostate s'est notablement atrophiée, mais l'atrophie a porté sur les deux lobes latéraux; le lobe médian est très intacte, constituant une barre qui forme le col de la vessie.

Obs. II. — *Rétention d'urine. Hypertrophie prostatique. Résection des canaux déférents. Guérison.*

Bougnot André, 77 ans, entre à l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand le 13 avril 1896, atteint de rétention d'urine. Le malade raconte que, deux fois dans les six derniers mois, il s'est levé la nuit pour uriner, mais n'a pu y arriver; toutefois, après quelques instants de promenade, l'émission d'urine s'est faite seule. Dans la nuit du 4 au 5 août le même accident s'est reproduit, mais cette fois promenades et tractions sur la verge ont été inutiles et notre homme a dû faire appeler un de nos confrères qui l'a sondé; depuis cette époque on est obligé de le sonder matin et soir et il vient nous demander de remédier à son infirmité.

A l'examen, nous trouvons une prostate du volume de la tête d'un fœtus à terme, et un canal dans lequel l'introduction de la sonde est fort difficile et des plus douloureuses. Nous proposons au patient la résection des canaux déférents qui est acceptée et pratiquée le 14 avril après anesthésie locale à la cocaïne. Deux jours après, la sonde passe beaucoup plus librement et le troisième jour après l'opération le malade commence à uriner seul. Le soir de ce même jour un des élèves du service croyant utile de pratiqner le cathétérisme fait une fausse route qui saigne abondamment. Le lendemain nous parvenons avec beaucoup de peine et de patience à passer une sonde de Nélaton qui reste en place durant trois jours et, dès le 23, c'est-à-dire sept jours après l'opération, le malade urine seul. Il sort de l'hôpital le 3 mai et revient nous voir le 8, très satisfait de son état. Le toucher rectal montre une prostate réduite des deux tiers. Depuis lors, l'émission des urines se fait d'une façon satisfaisante.

Dr CARLIER. — Je n'ai jamais observé de résultats à la suite de la résection des canaux déférents. M. Bousquet a eu affaire à un malade qui avait été très mal soigné ou pas du tout auparavant. Bien soigné, cathétérisé régulièrement pend t quelques jours, ses fonctions vésicales se sont rétablies. Il y a rien d'extraordinaire et que l'on puisse mettre à l'actif de la résection des canaux déférents.

Dr BUSQUET. — La sonde à demeure n'a jamais fait atrophier la prostate; ici, elle a diminué des deux tiers.

Dr LOUMEAU. — J'ai pratiqué quatre fois la résection des canaux déférents sur des prostatiques atteints depuis plusieurs années de rétention complète. Comme résultat, prostate, testicule, rétention ont persisté comme par le passé. Mais deux de ces malades ont pourtant retiré un avantage de l'opération : ils avaient eu, à plusieurs reprises, des orchites par cathétérisme; actuelllement ils ne sont plus exposés à cette complication. La résection des canaux déférents a donc été un palliatif atténuant les effets graves du cathétérisme, conformément à l'opinion émise l'année dernière, au Congrès de chirurgie, par M. le professeur Guyon.

Dr CHEVALIER (de Paris). Le rôle de la sonde, employée soit en cathétérisme évacuateur régulier, soit à demeure, est très important dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. Dans nombre de cas, on observe, quand il s'agit surtout des premières rétentions, où domine l'élément congestif, que la prostate, très volumineuse avant le traitement, subit, sous l'influence du traitement par la sonde, une diminution pouvant atteindre presque la moitié du volume initial au moment de la crise de rétention. Il est vrai de dire que cela se voit surtout dans les premières phases de la maladie, et que le bénéfice de la sonde est bien moindre, quoique appréciable encore, dans les cas les plus anciens.

Dr GUIARD (de Paris). — Si l'on veut apprécier exactement l'action curative de la castration double contre l'hypertrophie de la prostate, il importe de tenir grand compte non seulement des accidents au milieu desquels l'intervention a eu lieu, mais de leur durée antérieure. Je suis, pour ma part, entièrement convaincu qu'on a souvent attribué à la castration des résultats qu'on aurait obtenus par la simple évacuation régulière et antiseptique de la vessie. J'ai eu l'occasion de suivre un malade âgé de 77 ans dont la prostate était si volumineuse qu'il avait été impossible de le sonder et que son urèthre venait d'être labouré de fausses routes par des tentatives réitérées de cathé-

térisme. Je pénétrai néanmoins dans la vessie avec la plus remarquable simplicité, grâce à la manœuvre du mandrin. J'ajouterai même qu'aussitôt après l'évacuation, le cathétérisme avec une simple sonde en caoutchouc devint très facile. Cependant, le volume invraisemblable que conservait encore la prostate au bout de trois semaines, me conduisit à penser que la nécessité du cathétérisme serait probablement définitive et je fis part de mes craintes à la famille. Contrairement à ce pronostic, le malade revenait me voir trois mois plus tard, m'annonçant avec la plus vive satisfaction qu'il pouvait non seulement uriner seul, mais vider complètement sa vessie et en me priant de vérifier. Je le sondai après l'avoir fait uriner et je constatai en effet qu'il ne restait pas plus de 20 grammes d'urine dans sa vessie; en même temps je constatai par le toucher rectal que sa prostate avait subi une diminution de volume très considérable. Si j'avais privé cet homme de ses testicules, il n'est pas douteux que j'aurais moi-même considéré ce cas comme un très beau succès à l'actif de la castration.

En parcourant les faits publiés jusqu'à ce jour, j'ai été frappé de voir combien étaient rares ceux dans lesquels une observation antérieure du malade suffisamment prolongée ne permettait de conserver aucun doute sur la réalité du service rendu par l'opération.

Dr E. VIGNERON (de Marseille). — Je ne puis que citer un cas personnel de castration pour hypertrophie de la prostate. Il s'agit d'un ancien capitaine au long cours âgé de 61 ans que je vis en février 1895 avec une prostate déjà grosse et une vessie aseptique se vidant incomplètement. Les symptômes vésicaux s'amendent après quelques évacuations et lavages.

Un an après, en février 1896, sous l'influence du froid, il fait de la rétention presque complète et avec polyurie : plus de quatre litres. Après huit jours de sonde à demeure, les symptômes s'amendent encore et dès le deuxième jour après la pose de la sonde il n'urine plus que deux litres. Depuis, il se sondait trois fois par jour, urinant souvent et avec effort entre ces évacuations : peu à peu la quantité d'urine augmente cependant pour arriver à trois litres.

En septembre, il était à peu près bien quand, en voyage, il es

repris de rétention: depuis, toutes les heures et demie, besoin d'uriner, sans y parvenir, malgré de violents efforts; en même temps, violentes douleurs rénales. A chacune de ces crises, il doit se sonder. Il rend ainsi, rien que par la sonde, cinq litres d'urine claire par vingt-quatre heures, et son état général commence à péricliter. Désespéré, le 6 octobre, il vient me retrouver, réclamant immédiatement la castration dont je lui avais antérieurement parlé. Elle a été pratiquée le 8 octobre avec l'aide de mon collègue le Dr Fioupe. Sonde à demeure dès le 9, trois litres d'urine seulement, et les jours suivants un litre trois quarts à deux litres un quart, sans aucune douleur vésicale ou rénale. La sonde à demeure a été retirée le 18 pendant le jour; depuis cette date, il reste sans sonde toutes les journées : il urine toutes les deux heures et demie à trois heures sans douleur, sans effort, et rend dans ces différentes mictions spontanées juste la moitié de ce qu'il sécrète d'urine pendant les heures où il reste sans sonde. Ces urines sont toujours limpides.

Je ne puis tirer de conclusions fermes d'un cas aussi récent; néanmoins il faut noter ce fait que la miction, sans être totale, est facile et indolente, alors que depuis plus d'un mois elle était totalement impossible, et depuis deux ans fréquente et très difficile, même après qu'une sonde à demeure eût été placée pendant toute une semaine. Le malade est enchanté de ce résultat.

Je ne parle bien entendu pas du retour à la quantité normale d'urine. Ce résultat avait été jadis obtenu par la sonde à demeure, à laquelle il faut encore l'attribuer. Je l'avais placée sitôt après la castration, n'osant espérer que le malade urinerait de suite. Je l'avais crue indiquée en raison de la polyurie qui, en l'absence de mictions spontanées, eût nécessité des cathétérismes par trop fréquents qui eussent sali le pansement et aussi découragé le patient. J'ai eu l'occasion de voir un certain nombre de prostatiques chez qui la castration me semblait indiquée, mais aucun d'eux n'avait jusqu'à présent consenti au sacrifice de ses testicules.

En attendant les résultats éloignés de ce premier cas, ses résultats immédiats ne peuvent du moins que m'exciter à un mode d'intervention auquel la lecture des observations publiées m'avait seule jusqu'à présent conduit.

Castration double chez un prostatique ayant déjà subi des ponctions hypogastriques, la cystostomie sus-pubienne et la résection des canaux déférents.

Par E. CHEVALIER, chef de clinique à la Clinique des voies urinaires de la Faculté, à l'hôpital Necker.

L'observation que j'ai l'honneur de présenter à la Société concerne un homme de 59 ans, prostatique, que j'ai opéré dans le service de mon maître, M. le professeur Guyon, à l'hôpital Necker.

Le nommé C..., âgé de 59 ans, cordonnier, entre dans notre service, salle Velpeau, n° 31, le 12 mars 1896. Voici son histoire :

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels jusqu'à il y a dix ans.

Depuis dix années, phénomènes de prostatisme avec fréquence des mictions nuit et jour.

Il y a trois ans : 1re *crise de rétention d'urine*, guérie par le *cathétérisme* (durée 8 heures).

Il y a deux ans : 2e *crise de rétention*, guérie aussi par le *cathétérisme* (durée 3 jours).

Dans l'intervalle des crises, le malade urinait, sans cathétérisme; mictions fréquentes, toutes les demi-heures le jour, toutes les heures la nuit : mictions difficiles, longues, en plusieurs fois la nuit, elles ne survenaient qu'après un peu de promenade, pas douloureuses.

Le 18 *octobre* 1895, 3e *crise de rétention :* le malade essaie de se sonder, se crée une fausse route, et se voit obligé d'entrer à l'hospice de Joinville (Haute-Marne), où, devant l'impossibilité de faire un cathétérisme, le médecin fait une *ponction hypogastrique.*

Du 18 *au* 31 *octobre inclus*, le malade ne vide sa vessie que par *des ponctions hypogastriques répétées.*

Le 1er *novembre* 1895, la *cystostomie sus-pubienne* est pratiquée par les médecins de Joinville : une sonde à demeure est en même temps placée dans l'urèthre.

Le 27 *novembre* le malade est débarrassé de sa sonde, et n'urine plus alors que par sa plaie hypogastrique.

Le 6 *décembre* 1895, il subit la *ligature ou résection des canaux déférents* de chaque côté. Mais il n'y trouve aucune amélioration. Il vient alors à Paris.

Il entre le 12 *mars* 1896 dans le service de M. le professeur Guyon, à Necker.

L'examen du malade, fait par M. Guyon, donne ce qui suit.

Canal libre à la sonde molle, au béniqué, et à l'explorateur métallique qui révèle une traversée prostatique longue, avec gros relief de l'urèthre surtout du côté gauche.

A l'hypogastre : fistule résultant de la cystostomie.

Toucher rectal : la prostate est énorme; le *lobe droit*, senti sur

l'étendue d'une phalange et demie, est mou, épais, on arrive à grand peine à son extrémité supérieure ; le lobe gauche, moins épais, moins large, moins long, complètement souple.

Reins pas sentis.

On installe la sonde à demeure.

Le malade est entré: 1° ou bien pour obtenir un appareil continent pouvant lui éviter les ennuis de l'infirmité (c'est son expression) que lui crée sa fistule hypogastrique dont l'écoulement est incessant ; 2° ou bien pour obtenir chirurgicalement la fermeture de sa fistule. Son premier desideratum n'ayant pu se réaliser à ses souhaits, nous lui faisons comprendre la nécessité, pour rendre le second praticable, de faire précéder ou accompagner la fermeture de la fistule de l'ablation des deux testicules.

Cette perspective lui sourit si peu que le 19 mars il quitte l'hôpital.

Le 23 *avril*, il rentre de nouveau chez nous.

L'état est sensiblement le même. Au double palper hypogastrique et rectal, on sent très nettement la prostate, dont les deux lobes sont restés souples.

Bien que l'urine s'écoule en presque totalité par la fistule, quelques gouttes s'engageant dans le canal créent une épreinte toutes les deux heures. Cette fois le malade accepte sans réserve l'opération de la *double castration*, à condition d'obtenir la *fermeture de la fistule*.

Le 29 *avril* je pratique cette triple intervention que M. le professeur Guyon a bien voulu me confier.

Pour fermer la fistule hypogastrique, j'agrandis un peu la plaie cutanée, je décolle les bords du canal muqueux de la vessie, j'explore la cavité vésicale par la plaie un peu agrandie, et je constate que le lobe médian de la prostate fait une énorme saillie, comme un gros myome au niveau du trigone. A ce moment, je fus bien tenté de faire la prostatectomie partielle et d'enlever ce lobe : je me contentai pourtant de fermer la plaie vésicale, comme pour une suture de vessie après taille hypogastrique, après avoir installé une sonde de Pezzer dans le canal, je fermai le plan musculaire des droits, puis la plaie cutanée. Je fis ensuite *la double castration*, le tout sans incident particulier.

Les suites opératoires furent simples; le 10 mai, l'occlusion de la fistule était faite, elle se confirma ultérieurement, et le 3 *juin* le malade, débarrassé de sa sonde depuis quelque temps, quittait l'hôpital et Paris le surlendemain.

Il urinait à cette époque seul et sans sonde, sans résidu vésical, mais fréquemment, environ toutes les demi-heures.

Sa prostate avait diminué au moins d'un tiers.

Son état s'est progressivement amélioré, et, le 3 septembre 1896, spontanément, il me donna de ses nouvelles, m'écrivant de la Haute-Marne, où il était rentré pour reprendre toutes ses occupations, une lettre pleine de sentiments de reconnaissance, mais surtout intéressante par les renseignements qu'elle contenait.

Il a les urines parfaitement limpides, il reste deux heures et demie à trois heures sans uriner, surtout la nuit où il repose bien; il urine régulièrement d'un jet raide et sans douleur, et pour citer ses propres expressions : « Je gagne ma petite vie, et je suis très heureux après avoir été si longtemps malheureux; je ne désire que de rester comme je suis. »

J'ajoute que l'examen des testicules et de leur pédicule vasculaire et glandulaire nous a montré que la section des déférents avait donné lieu à un cordon fibreux imperméable sur 1 centimètre et demi environ et que par conséquent l'isolement des testicules avait été complet dès la première opération.

L'observation de ce malade m'a paru intéressante, parce qu'elle fait voir sur un même individu l'application d'à peu près tous les modes de traitement dirigés habituellement contre l'hypertrophie prostatique.

En particulier la cystostomie sus-pubienne dont je me garderai bien de faire ici le procès, car elle me paraît répondre à certaines indications, n'a eu chez notre malade aucun effet curateur, elle lui a valu une infirmité dont le sujet a cherché à se débarrasser à tout prix : la difficulté d'obtenir un appareil vraiment bon continent la souillure et l'odeur que nombre de ces malades répandent, l'érythème dont ils souffrent sont des inconvénients sérieux à la fistulisation hypogastrique qui me paraissent devoir faire réserver à des cas très spéciaux cette intervention.

La vasectomie n'a pas non plus produit chez lui les résultats si beaux que de nombreux travaux avaient pu faire espérer, et qui auraient permis d'acquérir au prix d'une opération simple, bénigne, très facile, et surtout n'ayant pas les inconvénients psychiques et mentaux que donne parfois la castration, les mêmes avantages que celle-ci.

La prostatectomie partielle aurait peut-être pu trouver sa place ici. Au moins le lobe saillant aurait-il pu être excisé. Mais il m'a semblé possible d'obtenir, avec moins de dangers, un résultat meilleur encore par la castration, à laquelle le malade avait consenti, que par la prostatectomie dont la gravité est autre.

J'avais songé un instant chez mon malade à faire la prothèse testiculaire, appelée à modérer les inconvénients psychiques de la double castration. J'ai vu, peu de temps avant d'opérer

celui-ci, un malade de 69 ans, infirme d'une fistule hypogastrique (cystostomie) dont il voulait être débarrassé, mais qui n'a jamais voulu consentir à être privé de ses testicules. Cet homme a préféré garder et ses organes et sa fistule.

La prothèse testiculaire dans l'hypertrophie prostatique ne me semble pas avoir l'importance qu'elle peut présenter chez des sujets jeunes où, pour une cause quelconque, surtout bacillaire, doit se faire l'orchiectomie. On s'en trouvera toujours bien quand c'est, pour ainsi dire, à l'insu du malade que l'orchiectomie est pratiquée.

Je dois dire que je n'ai pas eu à noter, sur quatre malades que j'ai suivis et qui ont été opérés chez nous, ces inconvénients que l'on a signalés, allant jusqu'à la manie du suicide chez certains castrés. Nos malades avaient fait, comme celui qui est en cause ici, sans arrière-pensée ni réserve, le sacrifice de leurs glandes genitales.

Et maintenant je reconnais, avec les auteurs qui se sont occupés de ces questions tout à fait d'actualité, que la castrasion ne produit pas ses bons résultats dans tous les cas. Elle s'adresse de préférence à ceux où la prostate, très grosse, rendant impossible un cathétérisme régulier et s'accompagnant de phénomènes de rétention avec plus ou moins de distension et de résidu, a conservé malgré son volume une souplesse suffisante, une semi-mollesse assez nette pour impliquer que les phénomènes congestifs sont prédominants. De plus, l'action bienfaisante de la castration, encore qu'elle se fasse sentir chez des sujets âgés, me paraît devoir être d'autant plus efficace qu'elle sera faite chez un sujet relativement plus jeune, et moins éloigné de la période active de la vie génitale. L'influence du testicule sur la prostate est alors beaucoup plus importante.

Dr LOUMEAU (de Bordeaux). — Le cas rapporté par M. Chevalier est extrêmement intéressant, car il montre, à la manière d'une véritable expérience, la valeur comparative des c''fférents traitements mis en œuvre contre l'hypertrophie de l prostate.

Personnellement, je n'ai eu qu'à me louer de la castration c ns les deux cas où j'ai été appelé à la pratiquer. Il s'agissait c prostatiques pauvres, habitant la campagne et atteints de

rétention chronique complète depuis plusieurs années. Chez eux le cathétérisme était devenu très difficile et incompatible avec les exigences du travail quotidien. La double castration, acceptée sans hésitation dans l'espoir d'une guérison rapide, amena dans les deux cas un résultat excellent, bien qu'inégal chez les deux malades.

Le premier présentait en même temps que sa rétention un petit calcul vésical, et chez lui l'introduction d'un lithotriteur était absolument impossible. Douze jours après la castration, le calcul était facilement broyé par la lithotritie. Quant à la rétention complète, elle cessait au bout de seize jours, faisant place à de la rétention partielle avec un résidu vésical progressivement décroissant, qui est de 30 centimètres cubes cinq mois après la castration. La miction se fait aisément, sans sonde, et le cathétérisme n'est pratiqué que matin et soir pour assurer l'évacuation totale de la vessie. La prostate a été, chez cet opéré, sensiblement améliorée dans son volume et sa consistance.

Le second malade a vu, au bout de trente-six heures, sa rétention complète disparaître et, depuis cette époque, il y a quatre mois et demi, la vessie se vide entièrement san sondage. Ici la prostate a été peu modifiée par la castration.

Dr CARLIER. — La castration, d'après les communications que l'on vient de faire, donne de bons résultats, mais il serait bon de savoir aussi ce que devient l'état mental des opérés. Chez un de mes malades, ayant eu une résection des canaux déférents, il se produisit, quinze jours après, un état de démence, inquiétante par sa persistance.

Dr CHEVALIER. — Chez le malade dont j'ai communiqué l'observation, il ne s'est produit aucun trouble intellectuel: chez trois opérés soignés à Necker, il ne se passa non plus rien d'anormal, malgré cependant l'absence de protèse testiculaire.

Dr CLADO. — J'ai à citer un cas de castration double sans amélioration. Il s'agit d'un prostatique, âgé de 62 ans, pouvant se sonder facilement, mais qui, à cause de quelques douleurs, avait réclamé une intervention. L'opération, pratiquée il y a deux ans, n'a pas changé l'état du malade.

Dr CHEVALIER (de Paris). — Comme mon ami Clado, je reconnais qu'il existe des cas rebelles à la castration. Je ne méconnais pas, dans l'hypertrophie prostatique, le rôle de la vessie et de l'artério-sclérose. Je sais qu'il est des cas où le rôle de la prostate est presque nul et où il s'agit surtout de phénomènes vésicaux, ainsi que M. Guyon l'a si magistralement exposé dans ses leçons cliniques ; je méconnais d'autant moins cet élément qu'en 1891, sous l'impulsion de M. Guyon, mon maître, j'ai publié dans les *Annales génito-urinaires* une note sur le prostatisme chez la femme ; ce qui paraît d'ailleurs avoir été considéré comme paradoxal, encore que tout le monde admette l'hystérie chez l'homme, sans que celui-ci pourtant ait d'utérus ; il est bien permis à la femme d'avoir du prostatisme, malgré qu'elle n'ait pas de prostate.

Quant à la castration comme traitement de l'hypertrophie prostatique, les cas auxquels elle s'applique sont ceux où la prostate est encore molle et souple, et où les éléments vasculaires et glandulaires prédominent dans la production des phénomènes pathologiques. Les hypertrophies prostatiques très dures, où la néoformation fibreuse l'emporte, sont peu accessibles par la castration.

Les sujets relativement encore jeunes bénéficient aussi plus rapidement et plus complètement de ce mode de traitement.

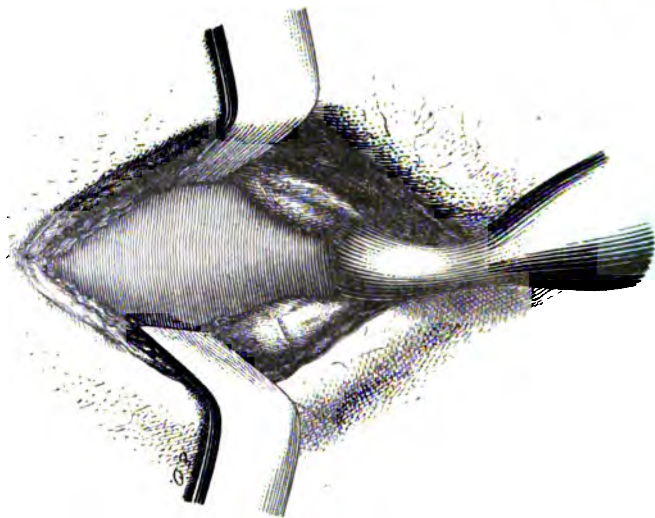
De la désinsertion des muscles droits dans la taille hypogastrique,

Par M. DESNOS (de Paris).

L'incision classique longitudinale partant du sommet de la symphyse pubienne et se prolongeant en haut sur une longueur de dix à douze centimètres suffit dans les cas de taille hypogastrique où les manœuvres consécutives doivent être simples. Il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit d'une intervention compliquée et laborieuse, pour laquelle il est nécessaire que le chirurgien ait du jour et de la place. Dans ce but, on a proposé et employé la résection d'une partie du pubis, opération qui a été rarement pratiquée. La symphyséotomie est préférable, car elle permet mieux que toute autre d'atteindre toute la paroi antérieure de la vessie et d'y opérer facile-

ment; mais c'est au prix de délabrements considérables ; la réparation n'est pas toujours parfaite et des malades en ont conservé une infirmité.

La taille transversale de Tarendelenburg découvre bien, elle aussi, la ace antérieure de la vessie et donne un jour suffisant pour la majorité des opérations intra-vésicales, mais elle oblige à sectionner transversalement les muscles droits; la suture consécutive des deux bouts du muscle suturé échoue le plus sou-

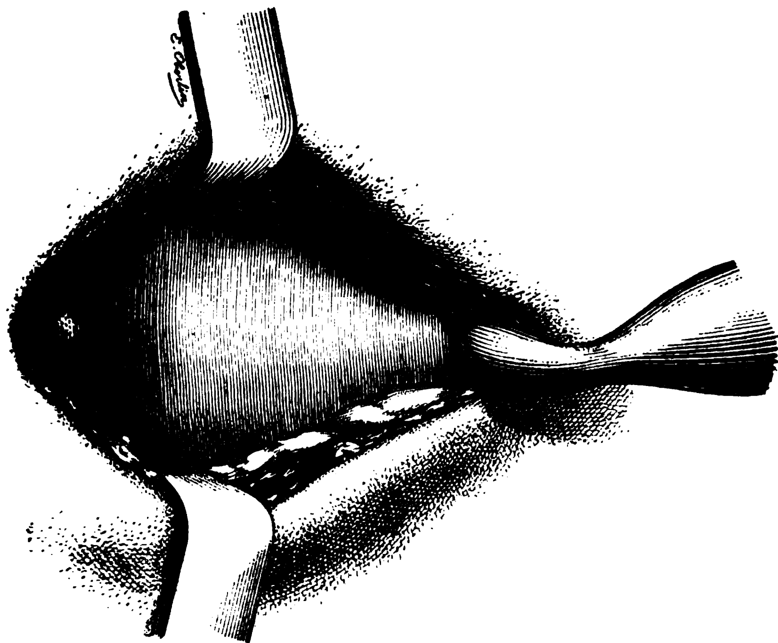


Face antérieure de la vessie, après incision simple de la paroi abdominale.

vent, et il en résulte, sinon une éventration, tout au moins une faiblesse de la paroi abdominale.

C'est pour remédier à cet inconvénient que j'ai recours depuis quelques années à la dissection des muscles droits de leurs attaches pubiennes. Je pratique l'incision longitudinale ordinaire, mais je la prolonge en bas, jusqu'à un centimètre de la racine de la verge; je sectionne les parties molles jusqu'à la symphyse, y compris l'entre-croisement des fibres tendineuses du pyramidal. Puis la ligne blanche étant divisée, je passe mon doigt dans cet interstice pour reconnaître le bord de la symphyse et la face postéro-inférieure de la paroi. Je reprends alors l'incision médiane au-devant de la symphyse jusqu'à son bord

supérieur et à l'aide d'un fort bistouri j'incise les fibres tendineuses et le périoste sur le bord supérieur du pubis, sur une longueur d'un centimètre et demi à droite et à gauche de la symphyse. A l'aide d'une rugine droite ou coudée sur le plat, je procède au décollement du périoste et des insertions tendineuses, au niveau de la face antérieure du pubis : les muscles



Face antérieure de la vessie, après incision de la paroi et désinsertion des muscles droits.

s'écartent d'eux-mêmes et toute la face antérieure de la vessie apparaît à découvert.

L'opération terminée, la réparation se fait de la manière la plus simple ; il suffit de rapprocher les deux masses fibro-périostiques désinsérées à l'aide d'un fil de soie ou de gros catgut ; deux points suffisent ; la masse musculaire est suturée comme d'habitude. L'accolement se produit toujours et dans aucun cas la guérison ne m'a paru retardée.

Je n'ai jamais eu à constater un accident dû à ce procédé ; et

la paroi abdominale a toujours été reconstituée d'une façon parfaite; en particulier chez un malade qui avait eu, après une opération, des vomissements incoercibles pendant quarante-huit heures, le rapprochement était resté exact et la solidité de la paroi ne laissait ultérieurement rien à désirer. Dans deux autres cas où de l'urine s'était épanchée par la plaie hypogastrique de la vessie, la réunion n'a pas manqué. Enfin tous les malades que j'ai suivis depuis, — et chez l'un d'eux l'opération remonte à trois ans, — la solidité de la paroi ne s'est jamais démentie.

Les deux figures ci-dessus montrent, d'après des photographies, la différence d'écartement des muscles droits qu'on obtient sur un même sujet, suivant que les attaches tendineuses ont été ou non conservées.

Dr CLADO. — Je ne crois pas le procédé de Desnos très nécessaire. Depuis longtemps, j'ai vu M. Guyon sectionner les muscles droits, à droite et à gauche, en L, de façon à donner un jour considérable. Je ne vois pas la nécessité de décoller le périoste.

Dr DESNOS. — Si l'on croit devoir intéresser la continuité des muscles droits, il vaut mieux pratiquer la taille transversale, qui offre de grands avantages au point de vue du jour qu'elle donne à l'opérateur; mais toute section de ces muscles expose à une réunion imparfaite ou nulle et à une faiblesse de la paroi abdominale.

La Suture à trois étages dans l'opération de la fistule vésico-vaginale,

Par M. ASSAKI, agrégé des Facultés de médecine.

J'ai opéré, le 27 décembre de l'année dernière, une malade atteinte de fistule vésico-vaginale en me servant d'un procédé particulier.

Il s'agissait d'une femme de 23 ans, affligée, depuis l'âge de 14 ans, d'un trajet fistuleux de moyennes dimensions (l'orifice vaginal, non distendu, mesurait 5 millimètres), situé très haut, dans le cul-de-sac antérieur, en avant et un peu à gauche du

col utérin. Cette fistule ne l'avait pas empêchée de mener à terme deux grossesses. Toute miction volontaire était néanmoins supprimée et le passage incessant des urines avait déterminé de larges plaques d'érythème et des érosions multiples sur toute la partie supérieure et interne des cuisses. Endométrite, vulvo-vaginite, déchirure incomplète (ancienne) du périnée.

La malade ayant subi la préparation d'usage (1) est couchée dans la position dorso-sacrée. Après avoir introduit dans la vessie une sonde de De Pezzer (qui ne sera plus retirée) on désinfecte soigneusement le vagin en le savonnant d'abord avec une solution alcoolique de savon (shampooing), puis à l'aide de la liqueur de Van Swieten, et on établit une irrigation continue de la vessie à l'eau boriquée à 3 p. 100, à 37 degrés.

L'opération est conduite de la façon suivante :

Le col utérin ayant été saisi et attiré en bas et à droite pour étaler et fixer le champ opératoire, l'intervention commence par une incision verticale courbe qui passe à droite, à quelques millimètres de l'orifice ; à gauche, une seconde incision verticale d'une courbe bien plus accentuée réunit les deux extrémités de la première, mais se tient, en son milieu, beaucoup plus éloignée de la fistule. Il s'ensuit que l'orifice fistuleux ne se trouve nullement au milieu de l'ellipse circonscrite, qu'il occupe au contraire une situation très latérale et que si l'on voulait réunir par suture les deux lèvres de la plaie, la ligne de réunion ne serait en aucune façon dans le plan de la perforation vésicale.

Ces incisions n'entament que la paroi vaginale ; elles circonscrivent un lambeau qui, après rétraction, a un aspect irrégulièrement circulaire et qu'il est facile de décoller en allant de la périphérie vers le centre. Le bistouri se tient tout près de la face profonde du derme de la muqueuse vaginale, de façon à laisser contre la vessie le plus de parties molles possible. On redouble d'attention à mesure qu'on approche de la fistule ; arrivé au niveau de l'orifice, le bistouri le contourne et détache, isole l'*anneau* avec le court trajet muco-muqueux, sans interrompre la continuité des muqueuses. De fines pinces

1. Purgation la veille. Toilette de l'hypogastre, de la vulve et de périnée suivie d'un bain général au sublimé. La malade se rend dans la salle d'opérations en sortant du bain. Nouvelle désinfection des téguments,

tirent sur le lambeau libéré et font paraître la muqueuse vésicale. On sectionne cette muqueuse circulairement, immédiatement au-dessus du collet.

Ce premier temps opératoire a eu pour effet de permettre l'excision de la portion de la muqueuse vaginale qui environne la fistule; il a permis l'ablation de tissus qui, ayant subi l'atteinte des causes provocatrices de la lésion, étaient altérés et peu propres à fournir une vascularisation favorable à une prompte et solide réunion. Il laisse après lui une large surface vaginale cruentée, logeant en son milieu (asymétriquement) une perte de substance d'environ 1 centimètre, résultat de la résection circulaire de la vessie.

La muqueuse vésicale attirée à l'aide d'une pince à griffes est grattée avec le plus grand soin dans une étendue d'environ 6 millimètres, suivant le procédé indiqué par MM. Ricard et Clado pour les plaies hypogastriques. On place sur la muqueuse, maintenue en ectropion, deux points de suture destinés à mettre en contact les parties dépouillées de leur épithélium. Ces points sont enfoncés à la limite de la portion grattée et distants l'un de l'autre de 6 millimètres. Après la striction des fils, la ligne de suture, transversale, ne laisse filtrer aucune goutte de liquide. On arrête l'irrigation vésicale, tout en laissant séjourner dans la vessie une certaine quantité d'eau boriquée.

Un second plan de sutures réunit tous les tissus situés au-dessous de la tunique muqueuse; ce second étage comprend trois fils longitudinaux placés à la façon de Lembert-Lauenstein.

On procède enfin à la suture du vagin. Les lèvres de la plaie sont rapprochées et suturées par huit points séparés. On peut s'assurer en serrant les fils que la lèvre droite glisse au-devant de la plaie vésicale et l'obture. Bien qu'il n'y ait pas là de lambeaux autoplastiques, la plaie vésicale se trouve masquée comme l'est l'orifice rectal dans l'opération de Fritsch, par le glissement des parois vaginales.

Toutes les sutures sont faites au catgut n° 2 lentement résorbable de Dumouthiers. Les fils vaginaux sont coupés assez longs et abandonnés dans le vagin. L'opération terminée, on débouche la sonde uréthrale qui laisse s'écouler environ

200 grammes de liquide; on injecte alors 200 grammes d'eau boriquée : rien ne passe par le vagin.

La plaie est saupoudrée d'iodoforme et on bourre le vagin de gaze iodoformée. L'extrémité de la sonde est placée dans un urinal stérilisé renfermant de la liqueur de Van Swieten et bouché avec un tampon de ouate passée à l'étuve.

1er pansement le 5e jour; 2e pansement le 12e jour; quelques fils se détachent. On injecte 150 grammes d'eau boriquée dans la vessie; la réunion est parfaite. On supprime la sonde et la malade, guérie, se lève le 20e jour.

Le plan opératoire suivi chez cette malade peut se résumer ainsi :

1° Avivement asymétrique du vagin avec perte de substance;

2° Excision de l'anneau et du court trajet muco-muqueux;

3° Grattage de la muqueuse vésicale;

4° Suture de la muqueuse vésicale;

5° Suture du reste de la paroi de la vessie;

6° Colporrhaphie.

Cette manière de faire me semble applicable à tous les cas de fistule vésico-vaginale dans lesquels les conditions locales permettront une suture soignée, à deux étages, de la vessie, suivie d'une colporrhaphie.

Dr CLADO (de Paris). — La communication de mon ami le Dr Assaky est très intéressante et toute d'actualité. Depuis quelques années, en effet, le traitement des fistules uro-vaginales est entré dans une nouvelle phase de progrès opératoire.

Le procédé américain, qui conserve toute sa valeur, nécessite toujours un large avivement périfistulaire, et, lorsqu'il échoue, entraîne un raccourcissement de la paroi vaginale. A la suite de plusieurs échecs successifs, les dimensions de cette paroi se trouvent parfois diminuées au point de rendre impossible toute tentative nouvelle de restauration.

Le procédé que vient de décrire M. Assaky peut être considéré, à ce point de vue, comme un procédé de choix. Grâce au mode d'avivement de la paroi vaginale qu'il nécessite, son échec ne saurait nullement entraîner le raccourcissement de cette paroi. D'autre part, quand il réussit, il fournit un résul-

tat excellent. Les chances de succès sont d'ailleurs plus grandes que par le procédé américain, et voici pourquoi : Dans ce dernier, il est de règle de ne pas toucher à la paroi de la vessie, mais de se contenter d'un bon et large avivement vaginal. Or, dans ces conditions, le rebord de la fistule, dans sa partie vésicale, persiste avec ses caractères de tissu fistulaire ; de plus, lors du resserrement des fils, il se forme en haut, du côté de la vessie, un froncement de la fistule, une sorte de cupule qui continue à recevoir l'urine, et qui peut, je dirai même qui doit forcément la distribuer aux tissus avivés et affrontés. Il y a là une condition favorisant l'infiltration de l'urine et l'insuccès de la restauration.

Par le procédé de la suture isolée de la paroi vésicale et de la paroi vaginale, ces conditions n'existent plus. La partie de la fistule qui regarde la vessie est avivée à travers la boutonnière vaginale, la partie concernant le vagin est traitée comme à l'ordinaire, moins le très large avivement. Ainsi donc, bon affrontement des surfaces, aucune portion de fistule persistant du côté de la vessie, point de cupule, voilà, en résumé, les avantages de cette manière de faire.

Ce procédé n'est pas tout à fait nouveau. Il a déjà été employé par Sanger, Fritsch, et plus spécialement par Walcher avec quelques légères différences, bien entendu.

En 1890, j'ai restauré de cette manière une fistule de la largeur d'une pièce de deux francs, située au milieu de la paroi vaginale. Voici comment je procédai :

Je décollai la vessie de la paroi vaginale antérieure dans une étendue d'un centimètre environ, sur tout le pourtour de la fistule. J'attirai ensuite la vessie à travers la brèche vaginale, et, après avivement circulaire aux ciseaux, je suturai au catgut, par points séparés. Le rebord de la brèche vaginale fut à son tour avivé de la même façon au bistouri. La vessie une fois réduite, je passai cinq points de suture entrecoupés, à la soie, dans une direction antéro-postérieure, de telle façon que les fils une fois noués amenèrent un adossement de la paroi vaginale en forme de rebord saillant d'une hauteur de 7 à 8 millimètres.

On prévoit le résultat d'une telle suture : 1° la fistule vésicale suturée ne laisse plus filtrer l'urine dans le champ opéra-

toire; 2° de larges surfaces cruentées par décollement et mises en contact assurent la cicatrisation de la paroi vaginale; 3° comme on procède par décollement, il s'ensuit qu'on ne sacrifie rien de la paroi vaginale, et que cette dernière ne subit aucun raccourcissement après la cicatrisation.

Depuis 1890, j'ai employé ce procédé à plusieurs reprises avec succès. Dans les cas où j'ai échoué avec lui, il s'agissait d'un genre de fistule dont je préciserai tout à l'heure les conditions anatomiques.

Dès à présent, un principe à retenir est celui de l'*utilité de suturer séparément la paroi vésicale et celle du vagin.*

Mon maître, M. le professeur Duplay et moi, dans une étude qui paraîtra vraisemblablement à la fin de cette année, nous établissons au point de vue opératoire deux catégories de fistules. Les unes doivent être opérées par la voie vaginale (procédé américain ou tout autre), les autres par la cystostomie (voie intravésicale).

Les fistules petites, non calleuses, sans adhérences périphériques de la paroi vaginale, situées pas très près du col utérin, doivent, à notre avis, être opérées par le vagin.

Il n'en est pas de même pour les fistules qui ne remplissent pas ces conditions, et pour lesquelles les anciens chirurgiens préconisaient parfois l'occlusion de la vulve. Je résumerai leurs conditions, inverses aux précédentes, en groupant ces fistules comme il suit : fistules vésico-cervicales et juxta-cervicales: fistules calleuses; fistules avec cicatrices étendues; fistules adhérentes au pourtour osseux du pelvis (branche ischio-pubienne); grandes pertes de substances dans lesquelles la presque totalité de la paroi vaginale antérieure fait défaut; enfin, fistules complexes.

Dans tous ces cas, la paroi vaginale est incapable de fournir l'étoffe nécessaire à la restauration, ou bien elle est trop indurée pour permettre une mobilisation suffisante des lambeaux. D'après nos recherches, nous considérons donc, M. le professeur Duplay et moi, qu'à cette seconde catégorie de fistules la restauration intra-vésicale, après cystostomie, doit être seule réservée.

Il m'est impossible de développer ici les arguments anatomiques et physiologiques qui servent de base à l'intervention chirurgicale. Je me contenterai de rapporter sommairement le

procédé opératoire que nous avons réglé mon maître et moi dans tous ses détails et qui a pleinement réussi entre les mains de M. Duplay, dans un cas opéré l'année dernière. C'est la première intervention de ce genre pratiquée en France et suivie de succès. Elle a toute la valeur d'une expérience de laboratoire. En effet, la malade, qui souffrait d'une fistule vésico-vaginale consécutive à l'hysterectomie, avait subi successivement toutes les interventions usitées en pareil cas (cautérisations, restaurations par le procédé américain, etc.). La cystorrhaphie intra-vésicale pratiquée par M. Duplay en juillet 1895 la débarrassa complètement de sa fistule.

Voici ce procédé : Cystotomie médiane, antisepsie de la vessie atteinte de cystite. Le rebord de la fistule est avivé aux ciseaux de façon à permettre de décoller circulairement la paroi vaginale d'avec la paroi de la vessie en opérant avec le bistouri à travers l'orifice fistulaire. Le décollement obtenu, on passe sur les lèvres avivées de *la paroi vaginale*, en opérant toujours par la cavité de la vessie et à travers la fistule, trois fils de soie d'avant en arrière et à points séparés. Ces fils serrés et noués permettent le rapprochement des lèvres de la fistule vaginale et la formation d'une sorte de plancher sur lequel reposera tout à l'heure la suture des lèvres vésicales. La suture du vagin une fois terminée, on coupe les fils et on réduit le tout en suture perdue. On revient alors sur la paroi vésicale ; on avive dans l'étendue d'un ou deux millimètres les lèvres de la fistule, et par une suture, un catgut à points séparés, on rapproche ces lèvres l'une de l'autre en les adossant. Cet adossement est facilité par le décollement préalable de la paroi vésico-vaginale dont j'ai parlé plus haut.

La cicatrice prend de la sorte une direction transversale et se trouve un peu surélevée à la façon d'une crête. Une sonde à pavillon vésical est placée dans la vessie, puis la plaie de la cystotomie est fermée par le procédé que Ricard et moi avons fait connaître en 1890. La malade a guéri en douze jours.

Je pourrais rapporter encore un cas que j'ai opéré de la même façon il y a trois ans, mais pour différentes raisons sur lesquelles je n'insiste pas en ce moment, le succès n'a été que partiel, quoique le résultat fût assez satisfaisant. La malade, en effet, qui perdait continuellement les urines, pouvait, après

l'intervention, les conserver pendant une heure et demie à deux heures.

En terminant, Messieurs, je ferai observer que la cystorrhaphie intra-vésicale, aussi bien que le procédé décrit par M. Assaky, sont basés sur le même principe que je formulais tout à l'heure, à savoir : l'*utilité de suturer isolément la vessie d'une part et la paroi antérieure du vagin d'autre part.*

La prochaine assemblée de l'Association française d'urologie aura lieu au mois d'octobre 1897, le jeudi, le vendredi et le samedi de la semaine pendant laquelle siégera le Congrès français de chirurgie. — La composition du bureau sera la même que pour 1896.

Les questions mises à l'ordre du jour sont les suivantes :

1° Des opérations qui se pratiquent sur le testicule et ses annexes contre l'hypertrophie de la prostate.

2° Des uréthrites non gonococciques.

Le Rédacteur en chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Décembre 1896

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

Rapports de l'intoxication et de l'infection urinaires.

Leçon d'ouverture recueillie par le Dr Edgar Chevalier, chef de Clinique.

On sait à quel point les conditions dans lesquelles se développent les microbes influencent leur action; il dépend d'elles que leur pouvoir reste limité ou qu'il s'accroisse. A mesure que la doctrine microbienne s'est adaptée à la pathologie et qu'elle en a si heureusement fécondé l'étude, le rôle des terrains s'est affirmé. La part de la clinique a été, par cela même, agrandie. Nous sentons mieux, chaque jour, à quel point elle contribue à fournir les éléments de la solution des multiples problèmes que soulève l'infection. La nécessité de son intervention se montre en particulier, dans tout ce qui concerne la question de la Réceptivité.

Il n'en est guère de plus délicate. On ne peut la bien envisager, qu'en cherchant à patiemment noter la façon dont les organes et l'organisme se défendent contre les

attaques de l'infection, et comment ils réagissent contre ses atteintes. On n'arrive à recueillir des notions capables de donner des clartés à la théorie et une direction à la pratique, qu'en vivant journellement dans l'intimité des faits. Obligés de penser toujours aux conditions qui préparent à l'infection, nous devrons en parler souvent. Nous pourrons, en ne laissant passer aucune occasion de le faire, dégager de l'ensemble des détails ce que l'observation nous autorise à croire. L'étude clinique de l'infection sera l'un des objectifs de l'enseignement de cette année.

Les malades, nous venons de vous le rappeler ne présentent pas les mêmes aptitudes à l'infection. Il n'y a, à cet égard, aucune égalité entre eux et chez les nôtres les plus grandes différences s'observent. Ils ne reçoivent pas les contages avec une égale facilité et n'en supportent pas les effets de la même manière. Nous avons des réfractaires et des indifférents; par contre, nous constatons combien nombreux sont les urinaires qui en subissent facilement, et souvent à un très haut point, les atteintes. Les premiers pourraient faire supposer que la crainte de l'infection n'est pas pour tout clinicien le commencement de la sagesse ; les seconds nous ramènent à la vérité. Il ne faut pas que nous y soyons inopinément conduits. L'éclosion des accidents dépend à coup sûr des malades, mais à coup sûr aussi du chirurgien. [Pour les prévoir aussi bien que pour ne pas en favoriser l'apparition, la connaissance « des diverses modalités du mécanisme de l'infection » nous est indispensable. Elle nous est d'autant plus nécessaire que nous nous trouvons à tout moment en présence de sujets déjà infectés, souvent de façon ancienne et plus ou moins grave ; notre devoir est pourtant de les explorer ou de les opérer. Les garanties de l'asepsie et de l'antisepsie opératoires ne sauraient nous suffire; et ce n'e. pas seulement par elles que nous arriverions à de bons r sultats. Il serait au moins téméraire de nous en tenir ces mesures, qui sont si brillamment efficaces, quand il r

s'agit que de ne pas permettre à l'infection de se faire.

Tout ce qui peut favoriser l'infection et aggraver ses conséquences doit donc nous être connu. Quand elles sont devenues familières ces notions n'assurent pas seulement les satisfactions que donne la méthodique recherche du déterminisme des faits, elles nous évitent, dans la mesure du possible, les fautes de la pratique.

En choisissant pour sujet de notre premier entretien les rapports de l'intoxication et de l'infection urinaire, je n'ai pas voulu seulement attirer votre attention sur un sujet peu connu, je tiens à vous montrer que l'intoxication prépare certains de nos malades à l'infection.

Les intoxiqués sont en effet très facilement infectés. Ils réunissent au plus haut degré les conditions de la réceptivité; l'infection trouve chez eux un terrain éminemment favorable à son éclosion et à son développement. Par contre l'infection préalable de l'appareil urinaire, qui atteint si habituellement de façon précoce le tissu des reins, ne favorise que parcimonieusement et tardivement l'intoxication. Nos malades n'arrivent ni aisément ni fatalement à l'insuffisance rénale. Les faits vont nous permettre d'établir cliniquement ces deux propositions. J'insisterai plus particulièrement aujourd'hui sur le rôle de l'intoxication dans la production des accidents de l'infection.

I

J'ai depuis longtemps cherché à faire la part des lésions des organes urinaires et des troubles fonctionnels qui en résultent, dans la préparation et l'évolution de l'infection. Les conditions de réceptivité sont surtout réunies dans les rétentions d'urine, la clinique aussi bien que l'expérimentation le démontrent; les recherches expérimentales que M. Albarran et moi avons instituées sont venues confirmer et, comme toujours, éclairer les résultats fournis par l'observation des malades.

Cependant la clinique, en nous faisant assister à la lente évolution de certains phénomènes, permet ce que l'on pourrait appeler des expériences prolongées. Elle multiplie les faits, qui établissent les comparaisons et assurent les contrôles et nous met à même de pénétrer plus avant, dans l'étude de certaines parties de l'importante question : De l'influence des rétentions sur la production et la marche de l'infection urinaire.

Quand la rétention se présente sous la forme essentiellement lente que j'ai décrite sous le nom de « rétention chronique incomplète avec distension », les organes et l'organisme sont mis dans un état absolu de réceptivité. Je ne reviens pas sur ce qui appartient aux modifications anatomiques et aux troubles des fonctions. Je n'ai plus à insister sur les conditions physiques qui favorisent l'ascension des microbes en supprimant les obstacles qui les empêchent d'effectuer rapidement la traversée des uretères ; je ne rappellerai ni l'influence des modifications que subit le revêtement épithélial sur le pouvoir absorbant de la vessie ; ni le trouble profond de la circulation capillaire qui favorise l'implantation des germes ; ni les changements survenus dans les urines qui leur donnent des moyens d'existence.

Je ne veux insister que sur les conditions de santé, dans lesquelles ces sujets se présentent à notre observation. On ne peut pas ne pas en être frappé. Ils offrent au plus haut degré cet état dans lequel toute l'habitude du corps est manifestement troublée et que les pathologistes ont coutume de qualifier du nom de « cachexie ». Émaciés et jaunis, ils s'affaiblissent de jour en jour, deviennent de plus en plus incapables de s'alimenter et semblent être aux dernières périodes de l'évolution d'une maladie organique. La dominante dans le tableau morbide étant donnée par u ensemble grave de symptômes digestifs, on se laisse v lontiers conduire à admettre que l'estomac ou l'intest recèlent une production cancéreuse. La palpation du ve

tre fait parfois croire qu'on la rencontre. Mais pour peu que l'on relève exactement le siège et les contours de la tumeur que l'on a cru découvrir, l'on a bientôt vu qu'il s'agit d'un globe vésical distendu : la polyurie et les besoins fréquents d'uriner sont d'ailleurs très indicatifs. L'analyse des symptômes permet aussi de reconnaître l'ensemble des signes qui caractérisent les formes graves de la forme gastro-intestinale de l'urémie. L'intoxication urinaire dont vous constatez les caractères les plus positifs, s'est constituée sans être à aucun degré associée à l'infection. La rétention a évolué aseptiquement comme elle évolue d'ordinaire, et malgré la très longue durée de leur retenue, les urines sont d'une limpidité absolue ; elles ne contiennent aucun micro-organisme, elles ne cultivent pas ; le malade est apyrétique.

Il est à remarquer que ces sujets, chez lesquels la moindre contamination détermine les accidents locaux les plus accentués et les accidents généraux les plus menaçants, ne sont pour ainsi dire jamais victimes de l'auto-infection. C'est à la suite du cathétérisme de façon directe, que s'établit l'infection dans la très grande majorité des cas. On comprend l'intérêt de pareils faits au point de vue de l'étude générale de l'infection urinaire, nous n'avons pas pour le moment à y insister.

Dans le tableau symptomatique, ne se montrent donc que les phénomènes caractéristiques d'une émonction rénale imparfaite. Les résultats immédiats du traitement vont montrer que l'insuffisance fonctionnelle des reins dépend uniquement des entraves apportées à leur libre action physiologique par la pression, exercée par le liquide urinaire accumulé, sur la surface interne de la vessie, des uretères et des reins. Ces malades sont en effet délivrés de leur grand état dyspeptique par l'évacuation méthodique des urines ; ils retrouvent bientôt l'appétence, ils peuvent mâcher et assimiler leurs aliments, ils reviennent à la santé. Ils y reviennent complètement et nous allons le

voir et de façon durable. Le traitement n'a eu cependant pour agent que le cathétérisme ; c'est la sonde qui a guéri la dyspepsie. Il en est régulièrement ainsi lorsque l'intervention est dirigée de façon qu'elle ne puisse être contaminatrice et mesurée de telle sorte qu'elle n'arrive pas à provoquer des troubles circulatoires locaux, par une décompression mal conduite. Les malades qui succombent, alors que l'ensemble des précautions dictées par la bactériologie et la physiologie ont été observées, sont ceux chez lesquels l'insuffisance rénale résulte plus encore de la destruction du rein, que de l'empêchement mécanique apporté à ses fonctions.

J'en suis arrivé à constater que le plus grand nombre se rétablissent et que ces sujets « affaiblis » reprennent la somme de force et d'activité que comporte leur âge. Civiale, à la sagace observation duquel cette catégorie d'urinaires n'avait pu échapper, les signale dans un paragraphe intitulé : *Stagnation de l'urine avec affaissement et délabrement de la santé générale.* Il attribue la stagnation des urines à l'inertie de la vessie, et celle-ci à l'affaissement préalable de la santé. De fait, l'affaiblissement est poussé au plus haut point, mais il est la conséquence et non la cause de l'état morbide. Et cet état morbide, qui cesse avec la pression intra-rénale, — dont l'expérience nous a appris les effets physiologiques, — pour faire place à la santé, ne peut, on le voit, être attribué à autre chose qu'à l'intoxication urinaire.

La contre-épreuve du traitement s'ajoute aux constatations positives de la symptomatologie. C'est bien sous l'influence de l'intoxication que s'établit et évolue ce que j'ai appelé « la cachexie urinaire aseptique ».

Si les effets immédiats du traitement achèvent la démonstration et s'ils établissent nettement la nature de l'état morbide qui détermine l'état cachectique des malades atteints de rétention chronique incomplète avec distension ses résultats éloignés sont tout aussi instructifs. Ils montrent

combien est réelle l'influence adjuvante de l'intoxication pour l'infection. De leur constatation, il est encore permis de tirer des déductions qui s'appuient sur des preuves et des contre-épreuves.

Nous voyons d'une part les malades intoxiqués, lorsqu'ils sont infectés par l'introduction de la sonde, rapidement atteints d'accidents locaux et généraux qui entraînent à bref délai la terminaison fatale; nous constatons d'autre part que ces mêmes sujets, infectent impunément leur vessie dès qu'ils ont cessé d'être sous l'influence de l'intoxication. Les conditions de la réceptivité sont totalement modifiées. Ce qui aurait créé un suprême danger lorsqu'elles étaient réalisées à leur summum par la combinaison de la rétention et de l'intoxication, n'est plus que l'occasion de médiocres accidents locaux lorsqu'elles ont été écartées, quoique la rétention persiste.

Il est surtout facile de se convaincre de l'influence de l'intoxication sur la production de l'infection et sur les désordres primitifs de leur santé, lorsqu'on suit les malades pendant quelque temps : je pourrais vous citer de nombreux exemples; je choisirai seulement trois faits. Deux d'entre eux se rapportent à des malades qui ont été infectés de bonne heure, alors que la première partie du traitement régulièrement accomplie avait néanmoins permis de faire complètement cesser les accidents de l'intoxication; le troisième a trait à un malade qui a su, grâce à des soins bien rarement réalisés par ceux-là mêmes qui sont le plus désireux de suivre nos avis, conserver l'état aseptique pendant plusieurs mois. Tous trois offraient à un très haut degré les phénomènes graves de l'intoxication.

Je suis l'un d'eux depuis six années, le second seulement depuis six mois, le troisième depuis un an; bien que ces derniers délais soient très suffisants pour que l'observation ait qualité de démonstrative, j'ai préféré vous citer un cas ancien. Il n'est point indifférent d'ailleurs de montrer que ces sujets peuvent compter sur de longues survies,

même après une intoxication fort grave et une infection ultérieure qui, le plus souvent, survient après un laps de temps assez court, car il n'excède guère un mois.

Lorsque je commençai le traitement du premier de ces malades, il avait depuis plus d'une année eu à souffrir d'accidents dyspeptiques qui s'étaient graduellement accrus et qui devenaient menaçants depuis quelques semaines, par le fait de vomissements quotidiens; les membres inférieurs étaient œdematiés comme il arrive parfois dans les rétentions; la situation semblait sûrement compromise. Le cathétérisme fit cependant cesser assez promptement les vomissements. C'est environ un mois après la cessation des soins, sous l'influence desquels les troubles digestifs s'étaient graduellement amoindris et avaient bientôt disparu, que se produisit l'infection. Elle eut pour conséquence une cystite un peu sévère, pour laquelle je dus de nouveau m'occuper avec suite du malade. Il n'y eut que des accidents locaux sans aucun retour des vomissements ni de la dyspepsie. Depuis, les urines sont restées purulentes, mais les soins que le malade prend lui-même suffisent pour le maintenir dans un bon état général et local.

L'histoire du second malade qui a été primitivement soigné par l'un de nos internes, M. Escat, est peut-être plus démonstrative. Les troubles dyspeptiques remontaient à plus d'une année; lorsque le malade se présenta à moi, en mai dernier, ils avaient déterminé un amaigrissement rapide; l'alimentation était devenue impossible. L'état général se modifia assez lentement sous l'influence du cathétérisme, mais il devint entièrement satisfaisant. L'appétit était normal, l'alimentation régulière et facilement assimilée; il y avait eu reprise d'embonpoint et de forces, lorsque, à la fin de juin, le malade, qui continuait soigneusement ses sondages et ses lavages, s'injecta par erreur dans la vessi de l'alcool pur. Les douleurs qui en résultèrent obligè rent bientôt à mettre la sonde à demeure ; elle fut souven obstruée par les exfoliations de la muqueuse vésical

et difficile à déboucher; lorsque je revis le malade, la vessie avait été infectée. Il n'y eut cependant aucun phénomène d'infection générale, et malgré une longue série d'accidents au nombre desquels figure une hémorrhagie vésicale qui succéda à la chute d'une eschare et obligea à recourir aux soins de M. Albarran, qui dut faire l'évacuation de près de 500 grammes de caillots; il n'y eut à aucun moment d'autres accidents sérieux que ceux qui ont eu cet organe pour théâtre. Le malade, guéri des brûlures de sa vessie, a repris entièrement la santé.

Chez le troisième malade, la contre-épreuve de l'infection ne nous a pas été donnée aussi prochainement, ni au milieu de conditions aussi fâcheuses, mais son observation témoigne de la gravité fort grande de l'intoxication. M. Michon, qui a donné ses soins à ce malade, a publié son histoire dans le numéro de février des *Annales génito-urinaires* de cette année. Sa lecture pourra vous convaincre de l'efficacité de l'évacuation méthodique et antiseptique de la vessie, alors même qu'elle avait comcombattu un état en apparence désespéré chez un homme de 80 ans, depuis trois mois sous l'influence de troubles digestifs profonds dont la gravité s'accentuait rapidement. L'état très favorable signalé par M. Michon en février est resté entièrement satisfaisant au point de vue général; l'appétit est bien plus grand qu'il n'était depuis plusieurs années, et le malade a pu reprendre sa vie habituelle; l'infection de la vessie n'a en rien modifié sa situation.

Ces résultats fournis par l'observation prolongée, s'ajoutent à tout ce qui témoigne que ces malades sont sous la seule influence de l'intoxication; ils prouvent clairement que cette influence peut cesser promptement et définitivement de s'exercer. Elle était bien chez eux sous la dépen-ance de la rétention; l'insuffisance rénale, qui ne s'est xercée que temporairement, doit être considérée comme résultat d'un empêchement mécanique apporté à la fonc-›n du rein. Nous savons cependant que le tissu du rein

s'atrophie lorsqu'il est longtemps soumis à une pression durable; il n'est pas douteux que les malades atteints de rétention incomplète avec distension perdent une partie de leur substance rénale. Sans nous arrêter à des faits qui sont étrangers à la question que nous étudions actuellement, nous ne pouvons pas ne pas remarquer que le rein des urinaires alors même qu'il est très modifié, suffit à assurer l'épuration du saug; il en est de même, nous allons le voir, lorsque les lésions qui ont altéré sa subsistance, sont d'origine infectieuse. Nous devons laisser de côté ce point fort intéressant de la physiologie pathologique des lésions rénales et nous borner à conclure.

L'étude clinique de la rétention chronique incomplète avec distension, démontre avec quelle facilité l'appareil urinaire et l'organisme tout entier, subissent l'infection lorsque le rein est empèché d'extraire complètement du sang les matériaux de l'urine. L'auto-intoxication qui détermine l'insuffisance de son action physiologique est donc une des conditions de la réceptivité, c'est, on le voit, l'une des plus effectives. Elle ajoute à l'ensemble des lésions qui ont rendu l'appareil urinaire accessible à l'infection les altérations du sang et les troubles de nutrition qui empêchent les résistances de l'organisme. Les recherches de M. Bouchard ont montré qu'elle étaient amoindries par l'action nuisible des substances chimiques; l'observation de nos malades en témoigne.

Nous voyons donc qu'il importe de faire la part de l'économie pour comprendre la réceptivité à l'infection; mais il faut aussi la préciser. Les éléments que nous fournit l'observation ne servent à poser d'indications véritables que lorsque l'on arrive, avec leur aide, à pénétrer le mécanisme des phénomènes. Ceux que nous avons recueillis, en obse vant dans les diverses circonstances que nous venon d'indiquer une même catégorie de malades, permettent l contrôles; ils établissent en conséquence le rappo rationnel qui existe entre les phénomènes et leur caus

De ces notions se dégage avec netteté l'indication d'un traitement local; ses avantages et ses périls sont clairement signalés.

Ainsi instruits, nous nous sentons encouragés à venir au secours de l'organisme par un acte chirurgical, malgré les conditions troublantes que créent ses défaillances. Nous agissons directement sur leur cause et nous savons que les dangers de l'intervention peuvent être évités. Il faut pour cela tenir rigoureusement compte et de l'extrême aptitude de ces sujets à l'infection et de la nécessité de ne pas ajouter à l'insuffisance de la fonction des reins, par le trouble que provoque, dans leur circulation sanguine, une décompression mal conduite.

II

L'intoxication ne favorise pas seulement la production de l'infection, elle s'y associe.

Ce n'est plus une question de réceptivité. L'infection est faite, elle a pris possession des organes sinon de l'organisme, et l'intoxication ne l'a pas aidée à naître. Alors que nous venons de voir les graves et immédiates conséquences de l'union de l'intoxication et de l'infection quand elle est primitive, n'est-il pas utile de savoir ce qu'il advient, lorsque les infectés deviennent des intoxiqués? La connaissance des effets de l'intoxication sur l'évolution de l'infection, quand elle s'effectue plus ou moins tardivement, ne peut être négligée par les cliniciens. C'est un corollaire naturel et nécessaire de la question que nous venons d'examiner.

Nous nous bornerons malgré son intérêt à y jeter un coup d'œil. Les conditions dans lesquelles l'infection entre en scène, le moment où son action s'affirme, sont les seuls points que nous examinerons.

Pour l'un et l'autre nous trouvons dans l'observation de nos malades des renseignements fort nets. On ne peut

douter du rôle prépondérant et habituel de l'infection; elle domine leur situation et pendant une longue période, on ne relève d'autres symptômes que ceux qui lui appartiennent. L'on pourrait dire et croire, que nous n'avons jamais affaire qu'à l'infection si on ne l'observait dans toutes ses phases, si l'on n'en suivait l'évolution dans chacune de ses périodes.

Les urinaires ont subi l'infection à diverses reprises et depuis plusieurs années, lorsque se montrent les phénomènes de l'intoxication. Pour comprendre pourquoi elle est ainsi retardée, il est nécessaire de rappeler comment le rein de nos malades se comporte cliniquement, au vis-à-vis de l'infection.

Les modifications anatomiques qu'elle lui fait subir ne diminuent pas de façon appréciable son pouvoir éliminateur. Alors même que les lésions du parenchyme rénal se sont accumulées, nos malades diffèrent singulièrement des brightiques; c'est en vain que, dans la plupart des cas, nous avons patiemment recherché et fait rechercher chez eux, les petits ou les grands accidents du complexus pathologique que l'on qualifie d'urémie.

L'on ne peut constater sans surprise que des malades dont les reins suppurent abondamment n'en présentent aucun signe ; la succession et la prolongation des accidents les plus menaçants auxquels ils prennent part, n'empêchent pas les retours francs et durables de la santé. La trêve se prolonge tant que ne survient pas une infection nouvelle, ou que, sous l'influence de causes accidentelles, les conditions de réceptivité ne sont pas accrues.

Il est de toute évidence, que la fonction des reins chez les néphrétiques chirurgicaux n'est pas rapidement compromise. L'on admet actuellement que les néphrites médicales sont, elles aussi, filles de l'infection; elles évo luent, malgré cette analogie, de façon bien différente e leurs conséquences les différencient singulièrement. L'uré mie est leur aboutissant commun. Dans toutes leurs forme

et à toutes les périodes, ce sont les phénomènes de l'intoxication qui apparaissent pour peu que les lésions s'accentuent; c'est le fond de leurs symptomatologie, ce n'est que l'exception pour les nôtres. Les lésions qui atteignent le rein des urinaires, en prennent donc moins complètement et moins définitivement possession, que celles qui conduisent au brightisme; elles ne les amoindrissent physiologiquement que de façon temporaire et tardive. Les rapports de l'infection et de l'intoxication, ne sauraient être assimilés dans ces deux catégories de malades.

Quoi qu'il en soit, le parallèle que nous venons d'esquisser suffit à faire comprendre l'importance grande que nous devons accorder aux phénomènes de l'intoxication. Ils sont certainement l'indice d'une situation grave. Les troubles de la fonction du rein, quand ils prennent place dans le tableau morbide des urinaires, accusent de façon certaine une aggravation grande de ses lésions. Et de fait ils sont surtout observés chez nos malades, alors qu'elles ont pris une grande extension. Les autopsies le démontrent.

Nous savons que s'est sous la forme digestive que se présentent à nous les phénomènes urémiques. Et cela est encore une particularité de la façon dont le rein est impressionné par l'infection urinaire.

Aussi bien lorsque l'intoxication est seule en cause, comme il arrive chez les malades atteints de rétention chronique incomplète avec distension, que lorsqu'elle s'associe à l'infection dans les périodes avancées des lésions rénales, la même série de symptômes est observée. La forme digestive de l'urémie a donc une signification positive qui nous met à même de reconnaître chez nos malades ce qui appartient à l'intoxication.

L'infection peut sans doute contribuer à les produire. Mais lorsque nous les voyons se caractériser, s'accroître et durer, nous savons de façon positive combien est grave

le pronostic des accidents infectieux. Lorsque la forme urémique de la dyspepsie ne les accompagne pas, nous voyons guérir, malgré leur intensité et leur prolongation, des poussées d'infection qui presque toujours se terminent par la mort dans les conditions contraires.

Les grandes dyspepsies urinaires ont une valeur sémiologique sur laquelle je n'ai cessé d'insister, parce que je n'ai cessé d'en constater l'importance depuis qu'il m'est donné d'observer. Le rôle de l'intoxication est particulièrement accusé et devient même prépondérant chez les sujets qui les présentent. Ce sont ces malades chez lesquels la fièvre se montre sous la forme chronique ; elle peut même faire défaut et l'hypothermie se montrer. Leur organisme ne réagit que faiblement où ne réagit même plus ; et la fièvre qui est l'un des témoignages les plus nets, l'un des résultats les plus constants de l'infection urineuse, ne peut plus se produire. L'intoxication s'y oppose.

L'intoxication ne modifie pas seulement les symptômes de l'infection, elle en aggrave les conséquences. Ce qui nous a appris l'étude de l'influence qu'elle exerce sur la réceptivité l'a déjà démontré, nous voyons chaque jour combien elle ajoute à la sévérité du pronostic lorsqu'elle s'y associe. Les conditions dans lesquelles les symptômes qui la dénoncent s'affirment, ainsi que le moment où ils apparaissent, sont d'ailleurs significatifs. A côté des troubles digestifs, se montrent parfois chez les urinaires anciennement infectés, d'autres symptômes de l'urémie. Je ne veux pas pour le moment y retenir votre attention, mais je ne puis trop vous engager à y accorder la plus grande importance.

Anomalies fistuleuses congénitales du pénis,

Par M. le Dr René Le Fort,
Médecin aide-major de l'armée.

(*Suite et fin*) (1)

PATHOGÉNIE

De nombreuses hypothèses ont été émises sur la nature et l'origine des fistules dorsales du pénis. On les a le plus souvent considérées comme des conduits excréteurs de glandes.

1° La théorie la plus ancienne est celle de Picardat. Cet auteur croyait avoir affaire à un *canal prostatique*, idée qui fut bientôt appuyée par une autopsie de Luschka. Ce dernier démontra en effet la présence d'un lobule prostatique ectopié en avant, et en rapport avec le canal anormal. Aussi, Verneuil s'attacha-t-il à affirmer cette pathogénie; il distingua quatre variétés de canaux prostatiques anormaux (en se basant sur cinq faits dont deux n'appartiennent pas aux fistules dorsales du pénis). L'autopsie de Luschka, et la constatation de l'excrétion de liquide filant faite par Picardat « ôtaient, suivant lui, tout prétexte au doute ».

Pribram se range à cette opinion pour les mêmes raisons et, en outre, à cause de l'absence de communication du canal anormal avec l'urèthre, de l'absence d'émission de sperme par la fistule au moment de l'éjaculation et de la proximité du cul-de-sac avec la vessie. De plus, suivant lui, la conformation spéciale du gland, analogue à celle que l'on rencontre dans l'épispadias, dénote que l'affection est congénitale.

(1) Voir les numéros de juillet, août, septembre et octobre 1896.

Dollinger (1) admet la même pathogénie; M. Lejars ne l'adopte plus que pour quelques cas seulement, comme ceux de Marchal, Luschka et Picardat.

2° Englisch, qui depuis est revenu sur son opinion, pensait qu'il s'agissait de conduits excréteurs de glandes, soit prostatiques erratiques, soit plutôt de *glandes de Cowper* ectopiées. Il invoquait les mêmes raisons que Pribram. mais il a déclaré récemment que cette idée n'est pas soutenable.

C'est cependant l'explication que M. Martin admettrait le plus volontiers, tout en faisant de prudentes réserves.

3° *L'ectopie des canaux éjaculateurs*, admise par certains auteurs pour quelques observations de ce groupe, sera étudiée plus loin. Elle ne peut être appliquée aux faits qui nous occupent, dans lesquels il n'y a jamais eu émission de sperme par le canal anormal.

4° Taruffi se demande si le canal ne pourrait avoir pour origine une des *glandes postérieures de la face dorsale de l'urèthre*, convertie en canal et devenue plus tard indépendante du canal uréthral. Il avoue cependant que cette hypothèse n'a jusqu'à présent aucun argument en sa faveur.

5° Posner et Schwyzer ne rejettent complètement aucune des hypothèses précédentes, et en émettent une nouvelle très voisine de celle de Taruffi : *un conduit lacunaire, comme l'urèthre en présente à sa paroi supérieure*, se serait anormalement allongé et aurait perdu ses connexions avec le canal urinaire. Waldeyer, à qui Posner et Schwyzer ont montré leurs préparations microscopiques, ne rejette pas cette idée.

6° Taruffi a encore supposé qu'*une action mécanique ayant bifurqué l'urèthre* en avant de la portion bulbaire, la branche de bifurcation supérieure pourrait avoir perdu à son origine la communication avec le conduit principal d'où formation d'un canal borgne.

(1) Dollinger. *Pester med. Presse*, nos 13 et 14, 1880.

7° Picardat avait déjà émis une opinion qui se rapproche un peu de la précédente : « Lorsque l'anomalie siège au sillon supérieur de la verge, dit-il, on peut admettre qu'il y ait eu *déviation ou bien cloisonnement et bifurcation du canal par la réunion des corps caverneux.* »

8° M. Lejars ne peut admettre que les conduits larges, comme celui qu'il a décrit et celui dont Perkowsky a rapporté l'observation, se rapportent à des voies d'excrétion aberrante, et les rapproche du *groupe des épispadias.* Pour lui, l'épispadias est dû à une anomalie de réunion des bourgeons caverneux qui seraient primitivement doubles, et les fistules dorsales seraient produites par un mécanisme analogue : *l'adossement des deux bourgeons caverneux laisserait une longue bande de non-réunion au milieu,* qui formerait le canal accessoire.

9° Klebs rattache également l'affection à l'épispadias. Le canal anormal représenterait un *épispadias guéri* dont les bords se seraient refermés en partie.

10° Enfin, une dernière série de théories fait de ces canaux un second urèthre; il y aurait *urèthre double* dans un pénis simple. Plusieurs observations, tant de fistules dorsales du pénis que de canaux glandulaires ont été décrites sous le titre d'urèthres doubles, mais c'est Meisels qui, en 1893, a défendu le premier cette théorie et a tenté d'en fournir l'explication. D'après lui, le développement de l'anomalie pourrait se résumer ainsi : au moment où le sillon génital se ferme, l'urèthre est formé de deux parties : la postérieure, plus courte, formée par le canal uro-génital et l'antérieure, plus longue, développée aux dépens du sillon génital situé à la partie inférieure du tubercule génital. Si les deux parties ne se rencontrent pas, il en résulte diverses anomalies, dont l'une peut donner naissance à la fistule orsale du pénis : *l'urèthre antérieur se prolonge jusqu'à . vessie et y débouche, tandis que le segment vésical de rèthre court le long de la face dorsale du pénis où il va ouvrir,* constituant ainsi un deuxième canal.

11° Il admet en outre un autre mécanisme : l'urèthre double pourrait être dû à la *division complète de la vessie en deux cavités complètes* ou à sa *division incomplète*, chaque loge vésicale donnant naissance à un conduit.

Englisch en 1895 s'est attaché à défendre la théorie de l'urèthre double, sans en fournir d'explication pathogénique.

12° M. Batut admettrait pour quelques faits l'idée du cloisonnement transversal d'un urèthre unique; pour les autres, il croit à « *la formation d'un double urèthre analogue à l'utérus bifide*, par suite du développement de deux bourgeons latéraux non plus verticaux, mais superposés par une rotation quelconque ». En résumé, douze théories ont été proposées pour expliquer quinze cas, et aucune ne paraît entièrement satisfaisante.

Critique des théories. — Un certain nombre sont purement gratuites : jamais, par exemple, on n'a constaté aucun rapport entre le canal anormal et les glandes de Cowper, qui sont situées et se développent (V. Müller) à la partie inférieure de l'urèthre et non au-dessus. Le liquide filant qui sort parfois du canal anormal peut provenir des glandes de la paroi, et son origine prostatique ou cowpérienne n'a jamais été démontrée. Taruffi admet lui-même que ses deux hypothèses (4° et 6°) n'ont aucun argument en leur faveur. Il en est de même de celle de Posner et Schwyzer (5°) et de la seconde émise par Meisels (11°). Nous avouons ne pas bien comprendre l'explication de M. Batut (12°). Il ne s'agit pas non plus ici d'ectopie des canaux éjaculateurs (3°) dont l'étude va être bientôt faite.

L'idée du cloisonnement de l'urèthre, émise par Picardat (7°), ne rend pas compte de la présence d'un canal dorsal situé sous la peau, si on n'admet pas une anomali préalable de la lame uréthrale. Les deux canaux seraie forcément accolés, ce qui n'est pas le cas, et l'urèthre, e outre, a toujours été trouvé normal; aussi M. Martin s

refuse-t-il à adopter ce mécanisme. Les autres opinions méritent mieux un examen attentif :

L'ectopie prostatique (1°) est généralement admise pour expliquer certains faits, au moins pour celui de Luschka, et peut-être à juste titre. Mais l'hypothèse ne peut s'appliquer à tous les canaux dorsaux du pénis. M. Lejars fait remarquer avec raison que la largeur de certains canaux accessoires n'est pas en rapport avec les minimes fonctions d'une voie d'excrétion aberrante; de plus, l'histologie de la muqueuse de revêtement du canal et des parois propres ne semble pas donner un appui à la théorie, et les examens anatomiques n'ont jamais permis de retrouver un lobe ectopié de la prostate à l'origine du canal comme l'avait vu Luschka. Nous avons déjà dit que l'excrétion de liquide filant et visqueux parfois constatée pendant l'érection n'indique pas forcément que le canal est d'origine prostatique; des glandes analogues à celles de l'urèthre peuvent parfaitement lui donner naissance; ces glandes ont été constatées au microscope par Weichselbaum et Schlangenhaufen et leurs conduits excréteurs ont été vus par Meisels.

Une disposition anatomique que nous relèverons plus loin nous fait croire que, même dans le cas de Luschka, les rapports avec un lobe ectopié de la prostate n'étaient qu'accessoires; la présence d'un lobe ectopié n'est d'ailleurs pas un fait exceptionnel et ne doit pas en imposer comme pourrait le faire une anomalie rare, puisque Luschka en a signalé l'existence dans le tiers environ des cas.

Les hypothèses qui restent à examiner sont basées sur le développement embryologique du pénis.

La première de Meisels (10°) ne peut nous arrêter. De n me que le sillon pénien et le sillon balanique sont cont us et qu'il ne peut y avoir absence de réunion des deux s ments de l'urèthre au niveau de leur union, de même l canal uro-génital et le sillon pénien sont continus et ne

pourront pas ne pas se rencontrer puisqu'ils ne diffèrent que de nom et ne présentent aucun intervalle.

S'agit-il d'une anomalie de réunion des deux bourgeons caverneux, laissant entre eux une bande de non-réunion au milieu, origine du canal accessoire (8°)? Cette théorie expliquerait bien les faits si le bourgeon pénien était double primitivement. Serres (1) admettait, il est vrai, que l'ébauche embryonnaire des organes médians était toujours double. Jarjavay rapporte qu'à son apparition le tubercule génital « paraît formé de deux petits cylindres juxtaposés. sur la face dorsale desquels est une ligne, indice de la séparation antérieure de chacun d'eux, séparation qui a été parfaitement constatée par M. Coste »; et M. Retterer dit : « Nous croyons avoir le droit de regarder le tubercule génital impair comme le résultat de la fusion de deux moitiés paires », et plus loin : « Le pénis des mammifères a la valeur de deux formations qui, ayant évolué l'une à côté de l'autre, se sont fusionnées de manière à constituer un organe impair. »

Mais Rathke (2) affirme « qu'il n'a pu observer aucun fait favorable à l'opinion de ceux qui prétendent qu'à l'origine la verge ou le clitoris fussent composés de deux moitiés symétriques, complètement séparées, comme c'est le cas chez certains mammifères pendant toute l'existence ».

De plus, les recherches de M. Tourneux, qui ont porté sur de très jeunes embryons humains, lui ont toujours montré le tubercule génital primitivement unique et provenant d'un cordon mésodermique unique. Il paraît donc impossible actuellement, comme le fait remarquer M. Forgue, d'expliquer l'épispadias par une absence de soudure des corps caverneux sur la ligne médiane. Il en est de même des fistules dorsales du pénis.

Enfin, peut-on avec Klebs (9°) considérer le canal an mal comme un épispadias guéri ?

(1) Serres, *Princ. d'organ.*, cité par Retterer

(2) Rathke, *Abhandl. zur Bildung u. Entwickelung*, 1832, cité par Rettei

Il y a à cela un gros inconvénient : dans l'épispadias, c'est l'urèthre qui débouche à la face dorsale du pénis, et il n'y a qu'un canal. En supposant la présence de deux urèthres superposés dont le supérieur serait épispade, il faudrait expliquer l'existence de deux urèthres. Enfin, Englisch (1888) objecte à cette théorie l'absence de cicatrice à la paroi supérieure du conduit. Aucune hypothèse n'est donc acceptable.

L'étude de toutes les observations permet cependant de tirer quelques *conclusions*.

Ainsi, la division du gland, observée six fois, fait immédiatement songer à des rapports avec l'épispadias, anomalie dans laquelle cette malformation a été fréquemment constatée, et, de fait, le rapprochement des deux affections a été fait déjà depuis longtemps.

La structure du canal anormal et ses aptitudes pathologiques (blennorrhagie) montrent qu'il présente avec l'urèthre de grandes analogies, comme le fait remarquer M. Batut.

L'examen histologique dans le cas de Posner et Schwyzer a permis de constater une structure très voisine de celle de l'urèthre, et si le rapprochement est moins complet dans le cas d'Englisch, cela tient, comme le remarque Englisch lui-même, à l'inflammation de longue durée du canal et aux nombreuses cautérisations qu'il a subies.

Enfin, on a pu voir, au chapitre précédent, que le canal ne se terminerait pas toujours en cul-de-sac au niveau du pubis. Nous avons indiqué qu'il se prolonge souvent plus loin que le cathétérisme ne le faisait supposer.

Kauffmann avait déjà attiré l'attention sur le filament astique qui part de la partie postérieure du lobule pro-tique ectopié dans l'observation de Luschka et qui relie en elque sorte le cul-de-sac du canal à la vessie.

Dans l'observation de Pribram, le canal semblait bien se rminer en cul-de-sac, et pourtant, les recherches ulté-

rieures de Klebs et Eppinger ont montré qu'au delà du cul-de-sac, et séparé de lui par une mince membrane, il y avait un canal de 2 centimètres, tapissé par une muqueuse et débouchant dans la vessie.

Dans l'observation de Meisels, les injections ont démontré la communication du canal anormal avec la vessie, et si l'urine ne s'écoulait pas par les deux canaux à la fois, cela tient probablement, comme le remarque Englisch, à l'étroitesse de la partie profonde du canal anormal et peut-être aussi à l'occlusion de son orifice vésical par contraction de la vessie au moment de la miction.

En résumé, il semble y avoir eu dans ces trois cas les traces d'un canal complet partant de la vessie et débouchant à la face dorsale de l'urèthre. Le canal seulement rétréci, à sa partie profonde dans l'observation de Meisels, était partiellement oblitéré à ce niveau dans l'observation de Pribram, et complètement dans celle de Luschka.

En était-il de même dans les autres faits publiés ? Rien ne permet de l'affirmer, mais il est également impossible de prouver le contraire, en l'absence d'autopsies, et nous généraliserons volontiers les résultats des seuls examens complets, en raison des ressemblances nombreuses des faits relatés dans les observations. Il semble donc qu'on peut conclure avec Englisch que *le conduit anormal est un véritable urèthre*, le plus souvent incomplètement développé.

En outre, *sa pathogénie paraît devoir être rapprochée de celle de l'épispadias.*

Les hypothèses anciennes sur la pathogénie de l'épispadias lui-même ne permettent pas d'expliquer la généralité des faits ou reposent sur des erreurs d'embryologie.

Une connaissance plus complète du développement de la région ano-génitale, due aux travaux de MM. Keibel (1), Vialleton (2), Gilis (3) et Durand (4), a permis de se ren

(1) KEIBEL, *Anat. Anzeiger*, 1891.
(2) VIALLETON, *Arch. prov. de chir.*, sept. 1892.
(3) GILIS, *Semaine méd.*, 1894, n° 12.
(4) DURAND, Thèse de Lyon, 30 juillet 1894.

compte d'une façon beaucoup plus parfaite de l'origine de cette malformation ainsi que de l'exstrophie de la vessie. Ces deux anomalies sont aujourd'hui regardées comme la conséquence de troubles d'évolution de la membrane anale et du bouchon cloacal qui en dérive. D'après M. Vialleton et son élève M. Durand, l'épispadias est dû à une ectopie de la lame uréthrale (portion du bouchon cloacal).

Le mémoire déjà souvent cité de M. Tourneux nous avait amené, avant la lecture de leurs travaux, à cette conclusion que l'épispadias et la fistule dorsale du pénis devaient être rapportés à une anomalie ou à l'ectopie de la lame uréthrale.

Les recherches de M. Tourneux chez le mouton et le porc lui ont permis de rattacher la lame épithéliale à la membrane cloacale, entraînée dans le soulèvement du tubercule génital. Autrement dit, au moment où le tubercule génital se soulève, il contient dans son épaisseur une petite portion de bouchon cloacal qui divise en deux parties le mésoderme de sa partie inférieure. Il est facile de se rendre compte, d'après les nombreuses planches de l'important mémoire de M. Tourneux, que cette lame épithéliale a dès le début une grande hauteur, et, sur certaines coupes, on voit près des trois quarts de la hauteur du tubercule pénétrés par la lame qui sépare son mésoderme presque en deux portions. C'est surtout sur les coupes pratiquées sur des embryons jeunes que le fait est le plus apparent, le pont de mésoderme supérieur s'accroît ensuite rapidement, éloignant ainsi la lame de la face dorsale du pénis. Il n'est pas impossible d'admettre que le tubercule puisse être pénétré plus complètement encore par la lame épithéliale dans des cas anormaux, et que celle-ci s'élève jusqu'à la face dorsale. Dès lors, l'urèthre peut se développer au dos du pénis et s'y ouvrir, et l'épispadias est constitué.

On comprend de même la formation d'un canal dorsal plus ou moins complet, aux dépens de la partie supérieure de la lame uréthrale anormale et d'un canal inférieur qui repré-

sentera l'urèthre vrai. Dans ce cas, le canal anormal supérieur, rendu inutile pour la miction, pourra s'atrophier partiellement; il pourra même être borgne d'emblée si l'ectopie est bornée au tubercule génital, et par conséquent, à la portion pénienne du canal uréthral.

La perméabilité du canal supérieur est au contraire rendue nécessaire dans l'épispadias vrai, un seul canal servant à l'émission de l'urine.

On peut encore supposer que, dans le cas d'épispadias, la membrane dorsale n'a été attirée dans le tubercule génital qu'à la partie supérieure de ce dernier; il y aurait alors véritable ectopie de la lame épithéliale, rendant bien compte de la notion classique de la transposition de l'urèthre à la face dorsale du pénis.

Les fistules congénitales du dos du pénis sont donc bien des urèthres doubles avec pénis simple.

Geoffroy Saint-Hilaire (1), Vidal de Cassis, Jarjavay, Nélaton (2), M. le Pr Guyon, Kaufmann, MM. Christiani, Voituriez, n'admettaient pas l'existence de cette anomalie.

Englisch est revenu sur son opinion ancienne et l'admet aujourd'hui.

Le fait de Meisels seul suffirait à la rendre indiscutable.

B. — BIFURCATION DE L'URÈTHRE

La duplicité de l'urèthre existe d'ailleurs sous une autre forme. Dans un cas jusqu'ici isolé, l'urèthre, unique à l'origine vésicale, était double au niveau du pénis. Il y avait *bifurcation de l'urèthre pénien.*

Obs. LXVIII (Dollinger) (3). — Un homme de 28 ans se plaignait d'uriner par deux ouvertures. Le pénis mesure 6 centimètres et demi de longueur et 3 centimètres un quart d'épaisseur. Le gland est bi

(1) Geoffroy Saint-Hilaire, *Tératologie* t. II.
(2) Nélaton, *Élém. de path. chir.*, t. V, 1859, p. 352.
(3) Dollinger, *loc. cit.*

développé, mais partagé en deux moitiés par une gouttière de 1 centimètre de profondeur située sur la ligne médiane de la face dorsale du gland. La gouttière passe du gland sur la partie caverneuse du pénis et se perd à 3 centimètres et demi en arrière de la pointe du gland dans un canal fermé qui laisse passer facilement une sonde n° 12. Le canal se termine bientôt en arrière dans l'urèthre normal. L'urèthre lui-même court au-dessous de la gouttière du gland dont nous avons parlé; son diamètre est normal. On peut, en y introduisant une sonde à coubure appropriée, la faire pénétrer dans le canal accessoire, de telle sorte que son extrémité soit visible dans la gouttière du gland. La communication des deux canaux est située à 6 centimètres du méat. Ce dernier est lui-même un peu plus haut que d'ordinaire, de telle sorte qu'il est en continuation directe avec l'extrémité antérieure de la gouttière.

Le tissu interposé entre les deux canaux présente comme épaisseur maxima 1 centimètre et s'amincit progressivement en avant et en arrière.

La muqueuse qui tapisse la gouttière est molle, très vasculaire, elle présente l'aspect du velours et sécrète une sorte de mucus transparent. Ses bords latéraux, plus secs, se continuent avec la peau du gland. On y remarque des orifices isolés de canaux provenant des glandes muqueuses.

Au moment de la miction, la plus grande partie de l'urine sort par l'orifice normal, mais un tiers environ de l'urine émise s'écoule en jet interrompu par l'ouverture anormale et souille les vêtements et les cuisses. Au moment de l'érection, le pénis se recourbe en haut, les deux lèvres de la gouttière se séparent à cause de la distension de la peau, et la muqueuse se trouve ainsi exposée, pendant le coït, à des frottements qui ont amené une inflammation traumatique.

Une petite portion du sperme seulement se déverse par l'urèthre normal; la plus grande partie s'écoule par l'orifice anormal à la base du pénis.

Dollinger a pratiqué l'opération suivante : le canal anormal est fendu, sa muqueuse excisée sauf deux petits tubes latéraux qui, suturés, servent à fermer l'orifice de communication du canal anormal avec l'urèthre. La perte de substance est comblée par le rapprochement des bords au moyen de sutures à l'aiguille de Karlsbad. Guérison rapide et complète.

L'observation très incomplète de Ruysch a été rappro-
-hée de celle de Dollinger. Il est difficile de se rendre
ompte de la nature de la malformation, en raison du
anque absolu de détails, il semble plutôt, comme incline
le penser M. Guyon, qu'il s'agit d'un épispadias bala-
que.

Obs. LXIX (Ruysch) (1). — « Meatus urinarius qui inter duo corpora nervosa parte inferiore repit, in corpore bene constituto, hic contra situm habet in penis dorso per quem iter facit, id quod nunquam antea observavi. »

La bifurcation de l'urèthre a été observée chez la femme par Fürst (2) (de Leipzig); le canal, simple à l'origine vésicale, se divisait en fourche, et le vestibule présentait deux ouvertures uréthrales.

Taruffi explique l'anomalie par le développement exagéré d'une des glandes de la face dorsale de l'urèthre convertie en canal. Il y rattache l'observation de Hüter qui n'a aucun rapport avec elle (dilatation congénitale de la paroi inférieure avec décollement de la muqueuse uréthrale au niveau de la dilatation).

Meisels applique à la malformation sa théorie de l'abouchement anormal des deux portions de l'urèthre, inacceptable ici comme pour les fistules dorsales proprement dites.

Une *anomalie primitive de la lame uréthrale*, analogue à celle que nous avons invoquée pour les canaux dorsaux, rendrait bien compte de la bifurcation du canal.

URÈTHRE DOUBLE AVEC PÉNIS DOUBLE

Nous avons vu que l'urèthre double existe dans un pénis simple, par bifurcation et par duplicité vraie. L'urèthre double avec pénis double est admis par tous. Mais il s'agit alors d'une monstruosité qui n'a plus de rapport avec les fistules péniennes.

Aussi n'en dirons-nous que quelques mots : Geoffroy-Saint-Hilaire a rapporté l'histoire d'un enfant présentant deux pénis superposés. Le cas le plus connu a été présenté le 1er juin 1844 à l'Académie des sciences, par V peau au nom de Gorré (de Boulogne). C'est le même n

(1) Ruysch, *Thesaurus anat.*, 31 *assert.*, 2, n° 22, p. 16, cité par Guyon
(2) Fürst, *Archiv für Gynäk.*, X, p. 167.

lade, d'après Kaufmann, dont l'histoire aurait été relatée par William Acton et reproduite par Ammon, et, d'après Brun et Monod (1), rapportée dans la *Revue photographique des hôpitaux* en 1869.

Il s'agit d'un enfant porteur de deux pénis séparés de 4 centimètres à leur racine. Il y avait en outre bifidité du scrotum et trois membres inférieurs. L'urine s'écoulait à la fois par les deux pénis.

Dans le cas de Jenisch (2), les deux pénis étaient placés à côté l'un de l'autre, et, comme dans le cas précédent, il y avait deux scrotums renfermant chacun un seul testicule.

Il y avait en outre imperforation du rectum et abouchement anormal recto-vésical. Il fut impossible d'établir un anus artificiel et le malade mourut.

Englisch (3) en 1882 citait en outre des cas de Sixtus, de Leder, de Steineck, mais en 1888 il n'admet plus que les trois faits que nous avons cités.

M. Reclus (4) note encore les cas de Hart et de Keyes et Van Busen (pénis juxtaposés).

Il s'agit de monstruosités encore inexpliquées aujourd'hui.

G. — FISTULES SÉMINALES

ECTOPIE DES CANAUX ÉJACULATEURS

Nous avons déjà rapporté au chapitre précédent l'observation de Testa. Il semble bien dans ce cas qu'il s'agissait d'une anomalie des canaux éjaculateurs. Ceux-ci débouchaient en dessous de l'urèthre, et le sperme était émis par un orifice spécial sous-uréthral.

(1) BRUN et MONOD, *Dict. encyc. des sc. méd.*, 1886, art. PÉNIS, p. 643.
(2) JENISCH, *Wurtemberg'sches Correspondenzblatt*, 1840, n° 17, et *Schmidt's Jahrbücher*, t. XXVIII, p. 141.
(3) ENGLISCH, *Real-Encyc. der gesammten Heilkunde*, t. X, Vienne, 1882, 402.
(4) RECLUS, *Tr. de chir.* de Duplay et Reclus, t. VIII, 1892, art. PÉNIS.

Cette anomalie paraît avoir été observée un certain nombre de fois. Les détails précis manquent cependant la plupart du temps, et le siège même de l'orifice n'était pas indiqué dans plusieurs observations.

Dans les autres, en dehors du fait de Testa, l'orifice était toujours situé au-dessus du méat, c'est pour cette raison que nous les rapportons toutes au chapitre des fistules dorsales.

Obs. LXX (Vésale) (1). — Vésale, en 1555, raconte avoir observé un jeune étudiant en droit de Padoue porteur d'un pénis à double orifice. L'une des ouvertures servait à l'émission de l'urine seulement, l'autre à la sortie du sperme.

Obs. LXXI (Borel Piètro) (2). — Un nommé Gondalus Burgundus, vivant en Aquitaine en 1633, présentait un double orifice au pénis. L'émission de l'urine et du sperme se faisait séparément par les deux orifices.

Dans ces deux observations, il n'y a pas d'indications sur la situation réciproque des orifices spermatique et urinaire. Le canal spermatique est situé au-dessus du conduit urinaire dans les observations suivantes (Taruffi).

Obs. LXXII (Otto Ad.) (3). — Le cas est décrit d'après une pièce anatomique.

Il s'agit d'un jeune garçon chez qui l'urèthre, bien développé jusqu'à la fosse naviculaire, s'arrêtait à ce niveau et s'ouvrait en hypospadias.

La partie inférieure du prépuce et le frein manquaient, et le gland, pour cette raison, était en partie découvert. A la place normale du méat, on voyait une large ouverture infundibuliforme, profonde d'une ligne, dont l'extrémité se continuait avec deux minces canaux (se laissant traverser par une soie de porc). Ces deux canaux se dirigeaient en arrière, et à partir du milieu du pénis se séparaient l'un de l'autre. C'étaient les deux canaux éjaculateurs qui, dans ce fait rare, ne débouchaient pas dans l'urèthre.

(1) A. Vesale, *De humani corporis fabrica,* lib. V, chap. 14, p. 661, 1[illegible]

(2) P. Borel, *Histor. et observ. cent,* III, p. 288, obs. 13, 1670.

(3) A. Otto, *Neue seltene Beobachtungen zur der Anat.*, Berlin, 1[illegible] p. 126, chap. 67.

Obs. LXXIII (Cruveilhier) (1). — « J'ai eu l'occasion de voir un sujet destiné à l'opération de la lithotritie.

« Des deux canaux, l'un était destiné à l'urine et présentait la disposition accoutumée, l'autre était destiné au sperme. Ce dernier se comportait de la manière suivante : un petit méat circulaire et non en forme de fente occupait la partie supérieure du gland au niveau de sa couronne et sur la ligne médiane. Ce méat ou pertuis était l'orifice d'un canal à parois fort minces qui parcourait la face dorsale de la verge, jusqu'au ligament suspenseur; là, il s'introduisait entre les corps caverneux et l'arcade du pubis, pour pénétrer dans la cavité pelvienne où il se bifurquait immédiatement; chaque branche de bifurcation entourait le côté correspondant de la prostate.

« La pièce mutilée s'arrêtait là; il est probable que chaque branche de bifurcation était un canal éjaculateur qui allait se continuer et avec le canal déférent et avec le conduit excréteur de la vésicule séminale.

« Une chose bien remarquable, c'est que les fibres du bulbo-caverneux ne s'attachaient point à l'urèthre inférieur, mais bien à l'urèthre supérieur. »

Cruveilhier a représenté sous trois aspects différents ce canal anormal dans son atlas d'anatomie pathologique (2). L'observation la plus complète est sans contredit celle de Labat.

Obs. LXXIV (Labat) (1). — Cadavre d'adulte de taille moyenne. « Le gland était perforé de deux ouvertures; une inférieure, aboutissant, comme dans l'état normal, au canal de l'urèthre; l'autre supérieure, située quatre lignes plus haut, et correspondant à un canal qui parcourait toute l'étendue de la gouttière supérieure formée par l'adossement des deux corps caverneux. Le méat urinaire, ainsi que le canal de l'urèthre, étaient d'un diamètre assez considérable pour recevoir les instruments de lithotritie du plus gros calibre. L'ouverture supérieure était beaucoup moins grande que celle du méat urinaire, ne pouvait recevoir que des sondes d'un petit calibre, qui néanmoins glissaient librement jusqu'à la face antérieure du pubis. Assisté de plusieurs de mes élèves, et entre autres de MM. Devergie aîné, Chamartin et Meyer, la dissection m'a fait reconnaître que le canal de l'urèthre, après avoir parcouru la gouttière inférieure formée ır l'adossement des deux corps caverneux, se rendait dans la vessie

(1) Cruveilhier, *Anat. descr.*, t. III, p. 644, 3e éd.
(2) Cruveilhier, *Atlas d'anat. pathol.*, 29e liv., pl. II, fig. 3, 3', 3''.
(3) Labat, *Gaz. des hôp.*, 1839, p. 135-6.

après avoir passé dans un sillon plus profond creusé à la face inférieure de la prostate. La partie prostatique de l'urèthre ne présentait aucune trace de verumontanum, ni les orifices des canaux éjaculateurs. La vessie n'avait pas de bas-fond déprimé, ainsi que cela a lieu chez l'homme, ce qui la rendait semblable à celle de la femme, le canal supérieur présentait à son méat un petit appendice muqueux qui, fixé supérieurement, et libre inférieurement, formait une sorte de pont-levis ou de soupape. Immédiatement, en arrière de ce méat anormal, se trouvait une fosse naviculaire parfaitement dessinée, et plus loin la continuation du canal, qui présentait un diamètre pareil à celui de l'urèthre d'un enfant de six ans; il était tapissé d'une membrane muqueuse et offrait à l'intérieur une enveloppe spongieuse. Arrivé au-dessous du ligament sous-pubien, ce canal, après s'être enfoncé dans l'intervalle des racines des corps caverneux, se bifurquait, et chacune de ses divisions, après avoir traversé obliquement toute l'épaisseur du lobe latéral correspondant de la prostate, se rendait aux vésicules séminales, qui étaient très développées. Les canaux déférents, ainsi que les testicules, présentaient un développement ordinaire.

« Cet examen anatomique nous a mis en droit de conclure qu'en outre du canal excréteur de l'urine, ce cadavre présentait aussi un canal spermatique anormal, par où l'éjaculation de la semence a dû s'opérer durant la vie...

« Cette singulière anomalie, qu'on peut rapporter à un nouveau genre d'épispadias, prouve que dans ce cas exceptionnel il n'y avait pas fusion entre le conduit excréteur de l'urine et les conduits excréteurs du sperme, ainsi que cela a lieu chez l'homme. Sous ce point de vue, les organes génito-urinaires de cet individu offraient de l'analogie avec ceux de la femme, à cela près que, chez cette dernière, le canal de l'urèthre est en avant, tandis que sur ce cadavre, il était naturellement en arrière... »

Obs. LXXV (Luxardo) (1). — Un jeune homme de 20 ans eut recours à l'auteur pour une blennorrhagie. Il présentait à l'extrémité du pénis, à la place normale du méat, une fissure verticale de forme ovale, longue de 11 millimètres, dont les lèvres étaient tuméfiées. En les écartant, on apercevait trois ouvertures, disposées l'une au dessous de l'autre; l'urine ne sortait que par l'inférieure, tandis que la plus élevée donnait issue au sperme. L'orifice supérieur avait 2 millimètres de long et permettait l'introduction d'une bougie n° 7 de la filière Charrière; une bougie n° 2 pouvait pénétrer à 14 centimètres de profondeur. L'orifice inférieur, linéaire, laissait passer une sonde n° 11, et à 17 centimètres (sans tirer la verge) l'urine commen[ça] à s'écouler.

Luxardo put s'assurer de l'indépendance des deux canaux su[r]

(1) E. Luxardo, *Giornale internaz.*, ann. IV, p. 449, 1882.

rieur et inférieur par divers moyens. La troisième ouverture, médiane, était assez petite pour ne pas permettre l'introduction d'une bougie n° 1; elle donnait issue à une sécrétion blennorrhagique comme l'inférieure, et quelques gouttes d'urine semblaient en sortir au moment de la miction, de sorte que Luxardo pense qu'il existait une communication entre les deux orifices inférieurs.

Le cas de Labat seul est indiscutable et complet.

Les autres faits ne permettent pas de tirer une conclusion bien ferme. La constatation de spermatozoïdes dans le canal anormal n'a jamais été faite, et les détails sont insuffisants pour affirmer la nature de ces canaux anormaux.

Verneuil croyait à l'ectopie des voies séminales :

« Je n'admettrais, disait-il, qu'une seule objection; elle consisterait à dire que Vésale, Borelli et Testa ont pris le fluide prostatique pour du sperme et que M. Cruveilhier a pris pour les conduits éjaculateurs deux canaux prostatiques se réunissant en un seul. »

Picardat, M. Lejars admettent que l'observation de Cruveilhier se rapporte à l'abouchement anormal des canaux éjaculateurs. Pour Picardat, il existait dans ce cas, « outre la duplicité du canal, une anomalie analogue à celle indiquée par Tanchou, c'est-à-dire que l'urèthre passait à la partie inférieure de la prostate, et qu'alors, les canaux éjaculateurs, passant plus haut, se seraient créé une voie anormale. » Il est impossible d'affirmer les rapports de la prostate, puisque Cruveilhier ne nous a pas fixés sur ce point, mais le fait est possible, et il est consigné dans l'observation de Labat.

Theile (1) croit que le canal anormal observé par Cruveilhier n'était pas autre chose qu'une veine dorsale de la verge, et Kaufmann paraît se ranger à cette opinion non défendable.

Meckel (2) regarde la séparation complète des canaux

(1) Theile, *Schmidt's Jahrbücher*, 1842, p. 301.
(2) Meckel, cité par Sedgwick.

urinaire et séminifères comme le premier degré d'une anomalie dont le terme ultime serait la duplicité complète du pénis et de l'urèthre. Sedgwick (1), qui admet cette idée, range l'observation de Woods (voy. chap. I), dans l'ectopie des canaux éjaculateurs.

Englisch (2) en 1882 rapportait à cette anomalie des observations de Günther, Cohen, Valentin, Geoffroy Saint-Hilaire et Tetu, qu'il ne faisait d'ailleurs que citer sans donner d'indications bibliographiques. Nous les avons vainement recherchées après Taruffi, sans plus de succès que lui d'ailleurs, même dans les publications plus récentes d'Englisch sur le même sujet.

C'est Taruffi qui a fait l'étude la plus complète de l'anomalie : il rapporte toutes les observations précédentes, mais, ne connaissant qu'un très court extrait de l'observation de Labat, et ne pouvant s'appuyer sur l'embryologie ou l'anatomie comparée, il n'ose pas affirmer la valeur des faits qu'il a signalés.

De fait, nous ne pouvons pas trouver d'explication pathogénique basée sur le développement de l'embryon : il ne s'agit pas d'arrêt d'évolution, et la malformation paraît plutôt progressive que régressive. A des fonctions distinctes correspondent ici des organes distincts, c'est en somme un perfectionnement.

Sans vouloir faire l'étude d'une anomalie dont l'existence n'est démontrée que par une observation, nous ferons remarquer que, dans tous les cas, les deux canaux séminifères, écartés au niveau de la racine du pénis, se sont réunis en un seul pour s'ouvrir sur la ligne médiane à la place que devait occuper le méat ou au-dessus de lui.

La réunion des deux canaux en un seul se fait à un niveau très variable : tandis que dans les cas de Cruveilhier et de Labat, ils étaient déjà réunis avant de passer sous l' cade pubienne, ils étaient encore écartés au milieu du

(1) Sedgwick, *the Brit. med. Journ.*, 3 oct. 1891, p. 749.
(2) Englisch, *loc. cit.*, 1882.

nis dans le cas d'Otto, et leur fusion ne se faisait qu'à leur extrémité.

En outre, il est intéressant de signaler que la forme ovale ou circulaire ou operculaire de l'orifice anormal se rencontre plus fréquemment que la forme de fente verticale qu'affecte le méat urinaire.

L'hérédité est notée dans l'observation de Testu rapportée au chapitre précédent, il y avait hypospadias dans le cas d'Otto, un petit canal accessoire du méat (ou fistule de Jamin) dans le cas de Luxardo. Ces faits n'ont rien qui puisse étonner, puisqu'il s'agit de malformations congénitales.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

1° Les anomalies fistuleuses de la verge se présentent sous des aspects très divers, et répondent à des anomalies bien distinctes les unes des autres.

2° Leur seul caractère commun est le siège exclusif sur la ligne médiane.

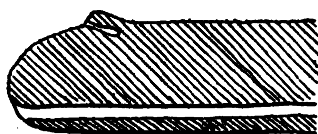
3° Les variétés nombreuses qu'il est possible de rencontrer peuvent être ramenées à trois grandes classes :

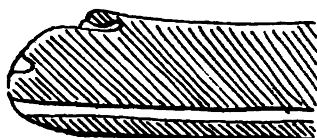
a) Les unes se rapportent à des anomalies de développement de la lame uréthrale.

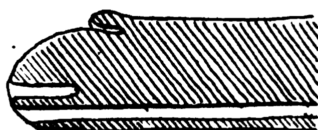
b) D'autres sont constituées par des abouchements anormaux de canaux excréteurs : rectum, canaux éjaculateurs.

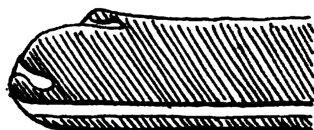
c) Enfin, il existe des fistules sous-péniennes dues à la rupture intra-utérine du canal de l'urèthre.

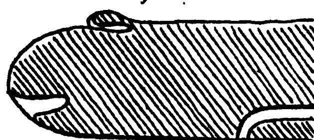
4° La classification adoptée au cours de notre étude était nécessaire pour la clarté de l'exposition; celle que nous proposons maintenant et que nous développons dans le tableau (p. 1116) donne une vue d'ensemble plus logique de toutes ces anomalies, mais elle repose sur des bases qu'il llait établir.

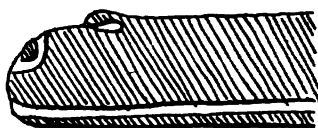

f. 1

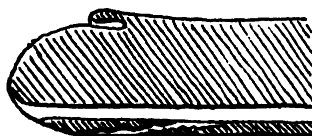

f. 2

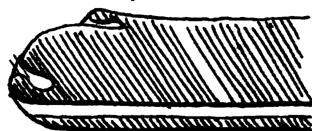

f. 3

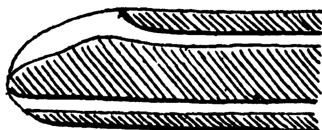

f. 4

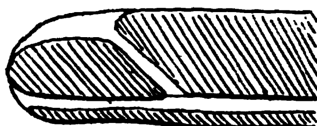

f. 5

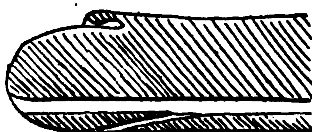

f. 6

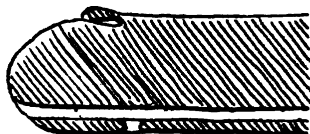

f. 7

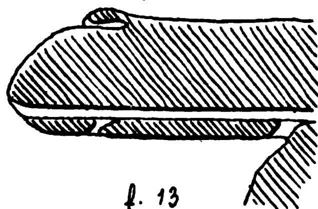

f. 8

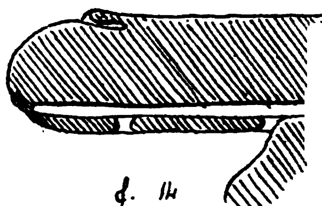

f. 9


f. 10


f 11


f 12


f. 13


f. 14

EXPLICATION DE LA PLANCHE

FIGURES SCHÉMATIQUES DE QUELQUES ANOMALIES FISTULEUSES DU PÉNIS.

(*Coupes verticales, médianes, antéro-postérieures.*)

Fig. I. — Méat normal.

Fig. II. — Dépression cupuliforme de la face supérieure de la portion balanique de l'urèthre.

Fig. III. — Canal en cul-de-sac débouchant à la partie supérieure de la portion balanique de l'urèthre (méat unique).

Fig. IV. — Canal en cul-de-sac débouchant au-dessus de l'orifice de l'urèthre (méat double).

Fig. V. — *Idem*, l'urèthre est en hypospadias pénien.

Fig. VI. — Méat triple de l'observation XXIII.

Fig. VII. — Fistule sous-pénienne due à l'ouverture d'un kyste dermoïde (observation XLII).

Fig. VIII. — Canal anormal sous-pénien borgne interne (observation XLV).

Fig. IX. — Fistule dorsale du pénis, gland divisé en gouttière.

Fig. X. — Bifurcation de l'urèthre (observation LXVIII).

Fig. XI. — Fistule sous-pénienne consécutive à un rétrécissement congénital de l'urèthre.

Fig. XII. — Hypospadias pénien, avec urèthre conservé en totalité (observation XXXIII).

Fig. XIII. — Double orifice sous-pénien (observation XXXIV).

Fig. XIV. — *Idem*, canal oblitéré au niveau du méat (observation XXXVI).

Anomalies fistuleuses du pénis.

- **1° De cause primitive.**
  - I. — Anomalies du développement de la lame uréthrale.
    - A. Siégeant au niveau du gland.
      - 1° Dépressions cupuliformes de la face supérieure de l'urèthre en arrière du méat et canaux en cul-de-sac débouchant à la partie supérieure de la portion balanique de l'urèthre. — Méat unique.
      - 2° Canaux débouchant au-dessus de l'orifice uréthral normal ou hypospade. — Méat double.
        - *a*) Canaux en cul-de-sac.
        - *b*) Canaux communiquant avec l'urèthre.
      - 3° Méat triple.
    - B. Siégeant à la face inférieure de l'urèthre.
      - Dues à une inclusion cutanée au moment de l'accolement des replis uréthraux. L'inclusion donne naissance à
        - 1° Une fistule borgne interne (1 observ. douteuse);
        - 2° Un kyste dermoïde ou mucoïde dont l'ouverture secondaire produit une fistule
          - 1° Borgne externe (2 observ. douteuses);
          - 2° Complète (1 obs. douteuse).
    - C. Siégeant à la face dorsale du pénis.
      - 1° Fistule dorsale proprement dite : urèthre double.
      - 2° Bifurcation de l'urèthre.
  - II. — Abouchements anormaux ou ectopies de canaux excréteurs.
    - A. Fistules stercorales (sous-péniennes toujours)
      - 1° Débouchant dans l'urèthre : anus uréthral.
      - 2° Débouchant à la face inférieure du pénis : anus pénien.
    - B. Fistules séminales
      - 1° Sous-péniennes : 1 observation;
      - 2° Sus-péniennes.
    - Les fistules prostatiques se rapportent probablement toujours à d'autres anomalies.
    - Les fistules uretérales n'ont pas été observées au niveau de l'urèthre pénien.
- **2° Secondaires à la rupture de l'urèthre (sous-péniennes)**
  - I. — Dues à un rétrécissement congénital de l'urèthre.
    - 1° Complètes au moment de la naissance.
    - 2° Complétées après la naissance.
  - II. — Hypospadias complexes (1).
    - 1° Avec urèthre conservé en totalité.
    - 2° Avec urèthre oblitéré partiellement au niveau du gland.

(1) Groupe arbitraire. Tous les hypospadias, d'après quelques auteurs, seraient dus à la rupture de l'urèthre, et dès lors devraient prendre place ici. Nous n'y conservons que les formes complexes.

REVUE CLINIQUE

Hydronéphrose par rétrécissement de l'uretère (1),

Par le Dr Félix Legueu
Chirurgien des hôpitaux.

J'ai eu l'occasion de pratiquer une néphrectomie pour une hydronéphrose consécutive à un rétrécissement de l'uretère. Le rein était mobile, l'uretère à son union avec le bassinet était presque oblitéré : la relation de ces deux faits, mobilité rénale et rétrécissement cicatriciel de l'uretère, m'a paru assez intéressante à plusieurs points de vue pour que j'aie cru devoir publier cette observation.

En août 1895, une femme de 47 ans, vint me demander de l'opérer d'un rein mobile.

J'avais déjà vu cette malade il y a quatre ans, et à ce moment elle avait déjà le rein droit mobile et hydronéphrosé.

Les premiers accidents remontaient à 1876 ; elle avait senti elle-même une grosseur se déplaçant dans l'abdomen : aucune douleur, aucun trouble fonctionnel n'avait attiré son attention de ce côté. Mais à cette époque déjà, un médecin qui la soignait pour autre chose avait constaté la tumeur, et lui avait dit que c'était un rein mobile.

En 1890, elle faisait une saison à Vichy : elle eut pendant la saison des douleurs très violentes dans le côté, et mon ami Willemin, qui la soignait à ce moment, trouva dans le côté une tumeur énorme, tendue, mobile. Il fit une ponction et retira environ 150 grammes d'un liquide clair, ambré : c'était de l'urine.

Peu de temps après, je voyais la malade. Je constatais nettement l'existence d'un rein mobile du côté droit : la mobilité était à la fois verticale et transversale, c'était bien vraiment un rein flottant. Il n'était pas seulement mobile, mais encore augmenté de volume : son volume cependant était bien inférieur à ce qu'il était avant la ponction. La malade n'en souffrait nullement, elle ne voulait accepter aucune opération, et je n'en n'entendis plus parler jusqu'à ces derniers temps.

En août 1895, nouvelle saison à Vichy ! Un soir, elle est prise

(1) Communication faite au Congrès de chirurgie de 1896.

brusquement d'une syncope ; le Dr Willemin appelé constate encore une fois le rein mobile, énormément distendu : il lui parle de nouveau de la nécessité d'une opération, et parvient à la décider à venir à Paris.

Cette femme est âgée de 47 ans, vierge, bien réglée : santé délicate, sans avoir eu de vraies maladies.

Lorsqu'elle est couchée, on voit la région droite de l'abdomen soulevée par une tuméfaction arrondie, qui se déplace avec les mouvements de la malade : à la palpation, on trouve une tumeur ayant 12 à 15 centimètres dans le sens vertical, 7 à 8 centimètres dans le sens transversal. Elle rappelle vaguement la forme du rein, dont la direction aurait subi un mouvement de rotation autour de son point d'attache. Ce volume cependant n'est que *moyen*, par rapport à ce qu'il est d'autres fois. Il y a des moments où la tumeur est beaucoup plus grosse que cela, et soulève la paroi abdominale d'une façon plus évidente. A d'autres moments, on ne la sent presque plus.

Cette tumeur est mobile : elle se place en arrière de l'ombilic dans le décubitus latéral. On peut dans le décubitus dorsal la refouler dans l'hypocondre où elle ne parvient pas à se cacher complètement. Le palper bimanuel dénote très nettement le contact qu'elle prend avec la région lombaire.

La respiration, d'ailleurs, suffit à la déplacer de nouveau, dès qu'on l'abandonne ; et quand la malade est debout, elle prend invariablement une situation latérale par rapport à l'ombilic, à égale distance à peu près de l'hypocondre et de la fosse iliaque.

Cette tumeur est tendue, mais non fluctuante : on n'y détermine par la palpation aucune sensibilité anormale.

La paroi abdominale est ferme, bien conservée : il y a de la sonorité en avant d'elle et au-dessus, entre son extrémité supérieure et la région hépatique.

Du côté de la vessie, il n'y a aucun trouble : pas d'envies fréquentes d'uriner, mictions plutôt rares, urines normales de couleur et de qualité. Il n'y a jamais eu de débâcle, la malade remarque que quand sa tumeur était très grosse, elle urinait moins ; mais elle n'a pas vu de débâcle urinaire accompagner la disparition de la tumeur.

Le diagnostic était évident : il y avait rein mobile et hydronéphrose intermittente. Attendre plus longtemps, c'était s'exposer à compromettre et son rein et son existence. La malade se rendit à nos raisons et accepta l'opération.

Opération le 31 août 1895.

Chloroforme. Décubitus latéral gauche sur coussin spécial. Incision lombaire. Le rein mis à nu apparaît mobile, sans périnéphrite il est tendu, mais dépressible. On voit au niveau du hile un renfle ment ampullaire, constitué par le bassinet dilaté, dont la coulei blanche, tranche nettement sur le fond plus foncé du rein.

Pour mieux explorer le rein, et l'explorer sur ses faces, je pass

un fil dans son parenchyme; mais au passage de l'aiguille, un flot jaillit de liquide clair : il en sortit 300 à 400 grammes environ. La paroi du rein était réduite à une épaisseur de 3 millimètres tout au plus.

Une fois vidée, cette cavité revint sur elle-même : les parois, comme du papier mouillé, viennent successivement attirées dans la plaie. En haut seulement, on reconnaît quelques fragments de parenchyme rénal macroscopiquement sain. Il est impossible de chercher à conserver ce kyste.

L'uretère est lié à part : plus haut deux fils de soie sont passés dans le pédicule. Suture à étages. Drainage inférieur. L'opération a duré 40 minutes.

Soir. T. 37°,6. Pouls 98. La malade est calme, ne souffre pas. On l'a sondée; et on a retiré 100 grammes d'urine claire, de la vessie.

Les jours suivants, la quantité d'urine s'éleva progressivement à 500, 600 et 1 000 grammes.

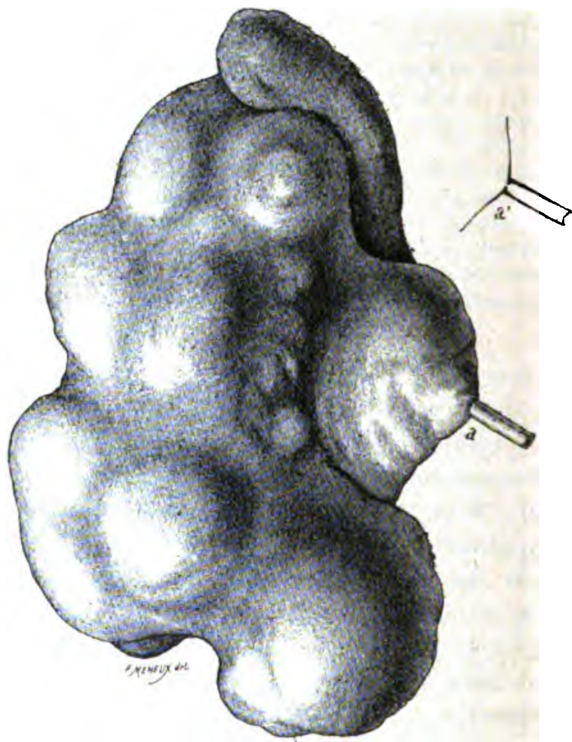
Le huitième jour, tous les fils étaient enlevés, et le dix-huitième, la malade retournait dans son pays complètement rétablie.

Sur la pièce que représente la figure ci-jointe, on reconnaît encore vaguement la forme du rein : en haut l'extrémité supérieure du rein est encore visible, sous forme d'un capuchon de substance rénale d'un centimètre d'épaisseur. Tout le reste est transformé en une paroi mince, résistante, comme fibreuse, lisse en dedans et sillonnée de cloisons qui limitent les loges innombrables formées par les calices dilatés.

Au dehors, le bassinet apparaît énormément dilaté; sa base a près de 6 centimètres de hauteur. A son sommet, on voit naître l'uretère à angle aigu : l'uretère a son calibre normal. En cherchant à introduire par l'uretère une sonde cannelée dans le bassinet, on n'y parvient pas. Le stylet bute contre un obstacle; il entre mais avec peine, et l'orifice par lequel il arrive à pénétrer dans le bassinet a le diamètre d'une tête d'épingle. Du côté du bassinet, cet orifice n'est visible que lorsque le stylet introduit par ıretère révèle sa situation.

J'ajoute que les vaisseaux du rein semblent atrophiés : ne puis nulle part trouver quelque chose ressemblant à ıe artère rénale.

Il y avait donc à la partie supérieure de l'uretère, à l'origine de ce conduit dans le bassinet, un rétrécissement très prononcé de l'uretère représenté par le schéma a'.



J'ai fait examiner histologiquement ce rétrécissement par mon ami, le Dr Péron, qui a bien voulu me remettre la note suivante : « L'uretère est presque oblitéré sur une très minime étendue, 4 à 5 millimètres tout au plus. En ce point, un tissu fibreux, très dur, cicatriciel, soude coı plètement ses parois : il persiste seulement au centre ı calibre de 2 à 3 millimètres. On ne trouve sur les coup aucun indice, pouvant permettre même une hyp

thèse sur la cause directe de cette cicatrice. Au-dessous de la cicatrice, l'uretère dont les parois sont atrophiées (diminution ou même disparition des fibres musculaires) reprend rapidement son aspect normal. »

Telle est l'observation de notre malade, observation intéressante à plusieurs points de vue.

Dans les cas où on a eu l'occasion de pratiquer la néphrectomie pour hydronéphrose de rein mobile, on trouve en général une coudure, une valvule à l'extrémité supérieure de l'uretère, mais non un rétrécissement. Il nous semble cependant que sur notre pièce, la mobilité rénale ait été en rapport avec la production de ce rétrécissement, et c'est ce qui constitue à notre avis le principal intérêt de cette observation.

Aucune autre cause ne peut être invoquée pour la production de ce rétrécissement que la mobilité rénale : l'histoire de notre malade en effet ne comporte aucun accident qui puisse expliquer, après une déchirure, la formation d'une cicatrice. Les premiers accidents relevés ont été ceux de la mobilité même du rein, et cette mobilité a été constatée vingt ans avant que des accidents d'une autre nature nous aient amené à intervenir. On ne peut donc pas dire que la mobilité du rein a été causée par l'hydronéphrose. La filiation a été très régulière ; le rein droit est devenu mobile, et une hydronéphrose ouverte s'est constituée.

Ce qu'il est moins facile d'expliquer, c'est la transformation de la valvule ou de la coudure de l'uretère en un rétrécissement fibreux, inextensible. Il est probable que celui-ci s'est constitué sous l'influence d'une inflammation légère et chronique, qui a transformé en un tissu de sclérose les parois de l'uretère. Les urines cependant étaient ıires, mais cela ne suffit pas à caractériser leur asepsie.

A ce point de vue, cette observation est donc très diffénte des autres concernant l'hydronéphrose par mobilité nale : elle nous montre un stade plus avancé, une

période ultime, à laquelle la lésion n'a que rarement le temps d'arriver parce qu'elle est traitée avant. Elle nous montre le mécanisme, déjà soupçonné d'ailleurs par Terrier et Baudoin, et suivant lequel une hydronéphrose ouverte se constitue en une hydronéphrose fermée. L'orifice uretéral était tellement rétréci, qu'on pouvait en effet prévoir le moment où il serait complètement oblitéré.

Au point de vue du traitement, une seule opération s'imposait, la néphrectomie. Si certains auteurs, tels que Finger, ont cherché à inciser le rétrécissement ou à réséquer l'uretère, la condition première et indispensable de ces interventions est l'intégrité du rein. Ici, le rein était totalement perdu, son parenchyme aminci et détruit : l'autre rein depuis longtemps était habitué à un fonctionnement de compensation, et la néphrectomie devait assurer la guérison avec un minimum de gravité.

REVUE CRITIQUE

Dr Damaschino. — *Contribution à l'étude des abcès urineux.* (Thèse de Paris, 1896.)

La thèse de M. Damaschino a été faite avec des matériaux pris dans le service de M. le professeur Guyon, à Necker. Dans cette thèse, il étudie la pathogénie, le traitement des abcès urineux et fait un parallèle entre ces abcès et l'infiltration d'urine.

Il commence par définir ce qu'il faut entendre par abcès urineux : c'est la suppuration du tissu cellulaire péri-uréthral due à l'inflammation et la mortification de ce tissu par l'uri[ne] avec le concours des germes pyogènes. Il pense, avec jus[te] raison, que pour qu'il y ait abcès urineux, il faut qu'il y [ait] déchirure du canal : l'immigration microbienne à travers

interstices anatomiques de l'urèthre n'existe pas comme cause, mais le charriage de microbes par l'urine passant par une fissure toujours constante de la paroi uréthrale, telle est la véritable étiologie de ces abcès. Si la fissure est large, il y a infiltration d'urine ; si elle est petite, abcès; encore plus petite, tumeur urineuse, dans laquelle peut aussi se développer un abcès. L'urine normale produit en général la tumeur urineuse l'urine septique, l'abcès.

Après avoir étudié l'anatomie du périnée, la bactériologie des abcès (coli-bacille), l'auteur s'occupe des symptômes de la marche et de la terminaison de ces abcès. Cette partie est très bien traitée, mais il n'y a pas lieu de s'en occuper ici; ce n'est que la répétition de l'excellente thèse de M. Noguès (*De la réparation de l'urèthre périnéal*, 1892, Paris).

Le traitement nous arrêtera davantage. M. Damaschino ne s'occupe que des deux méthodes qui sont, actuellement, les plus employées : 1° la méthode de M. le Pr Guyon ; 2° la méthode du Dr Horteloup, qui n'est applicable que dans certains cas.

Deux points dominent la pratique de M. Guyon : 1° ouvrir largement l'abcès; 2° rendre au canal son calibre normal. Ces deux indications bien distinctes doivent être remplies en deux temps différents : c'est le meilleur moyen d'éviter les accidents fébriles dus à l'absorption des micro-organismes, absorption qui est très fréquente, si l'on incise l'urèthre en plein foyer infecté. Le canal ne doit pour ainsi dire plus exister pour le chirurgien, du moment qu'il y a collection périnéale. Cependant M. Damaschino va peut-être un peu loin en proscrivant le cathétérisme même dans les cas de rétention. J'ai eu un malade auquel il fallut, après l'ouverture de l'abcès, laisser une petite sonde à demeure pour permettre l'écoulement de l'urine et qui n'eut aucun accès de fièvre. Mais il est rare que le cathétérisme soit nécessaire après le débridement, l'urine passant par la fistule.

Dans le traitement de l'abcès, il faut considérer l'incision et l[illegible] drainage. L'incision doit être faite le plus rapidement pos-s[illegible] le, d'une façon prématurée, pour ainsi dire, avec le bistouri [illegible] non pas avec le thermo-cautère. Il faut ouvrir très large-[illegible]nt, depuis la racine des bourses, jusqu'à l'anus, de manière [illegible]euser une grande vulve : elle sera faite sur la ligne médiane ;

puis l'incision pratiquée, c'est avec le doigt que le travail de déchirement des cloisons, des brides, se fait.

Le drainage doit se pratiquer d'après un procédé que M. Guyon a appelé « drain au plafond ». Après incision de l'abcès, l'index de la main gauche, dûment antiseptisé, est introduit dans la poche périnéale, cherche dans la direction de la branche ischio-pubienne et s'engage, presque toujours, dans un diverticulum latéral qui conduit jusqu'à la base de la verge. A ce niveau, on sous-tend la peau avec l'index pendant qu'une aiguille de Reverdin va, de dehors en dedans, jusqu'à l'ouverture périnéale : on y attache un fil traversant un drain. Ce drain est attiré jusqu'au plafond de la cavité, et le crin est noué sur la peau à un morceau de caoutchouc. On peut en mettre deux, un de chaque côté; puis la cavité bourrée avec de la gaze non iodoformée.

Le drain est laissé en place pendant huit à douze jours ; il est retiré, quand il ne joue plus dans la plaie.

M. Damaschino établit qu'il faut de dix à seize jours entre l'ouverture de la plaie et le moment où l'on doit s'occuper du canal. Contre le rétrécissement, il pense que l'uréthrotomie interne doit être appliquée dans la majorité des cas, avec sonde à demeure pendant sept à dix jours. Une fois que la plaie est complètement fermée, on passe à la dilatation.

Je crois que cette marche à suivre est excellente et j'en ai souvent obtenu de très bons résultats; mais je pense que, dans pas mal de cas, il vaut mieux engager le malade à se sonder à chaque envie d'uriner que de laisser la sonde à demeure. Pour le malade dont je parlais plus haut, j'ai pratiqué la dilatation un mois après l'ouverture de l'abcès, car j'avais dû envoyer le malade se refaire à la campagne, et je suis arrivé à la guérison, en passant une sonde dilatatrice deux fois par semaine à numéro croissant, tandis que le malade se sondait tous les cinq heures avec le même calibre : il a pu ainsi se soigner tout en vaquant à ses occupations.

Le procédé d'Horteloup consiste à énucléer le périnée, puis à faire séance tenante le traitement du rétrécissement : ce pr cédé convient surtout aux tumeurs urineuses.

Dr Laroche. — *De la tuberculose primitive du rein : étude expérimentale et clinique.* (Thèse de Bordeaux, 1896.)

Dans sa thèse faite sous l'inspiration de son maître, M. le Dr Pousson, M. Laroche s'est attaché surtout à bien établir l'existence de la tuberculose primitive du rein, à en tracer un tableau clinique fidèle et à indiquer le traitement qu'il juge rationnel.

Mais il y a une différence capitale à établir de prime abord : le rein peut être simplement le premier organe de l'arbre urinaire qui soit atteint de tuberculose chez un sujet déjà infecté (poumons ou autres organes), ou bien être le premier organe envahi par le bacille de Koch, le sujet étant encore absolument indemne de toute lésion tuberculeuse. Ces deux formes sont bien différentes au point de vue de l'évolution et de l'intérêt clinique : dans le premier cas, on est en présence d'une infection secondaire, tandis que dans le second l'intérêt est bien plus considérable.

L'auteur a institué deux séries d'expériences : dans la première il introduit le bacille tuberculeux dans le rein par la voie artérielle et il recherche les lésions qu'il détermine; dans la deuxième, le rein est irrité artificiellement, et on injecte la culture dans la circulation générale, puis on recherche si le bacille s'est localisé dans le rein.

Voici les conclusions de ces expériences.

1° La tuberculose primitive du rein existe : elle est démontrée par l'expérimentation et la clinique.

Expérimentalement, on démontre que le bacille de Koch évolue dans le rein en déterminant des lésions spéciales dont les plus caractéristiques sont les hémorrhagies. Le bacille se localise dans le rein : 1° qu'il y soit introduit directement par l'artère rénale; 2° qu'il soit introduit par la circulation générale, le rein étant irrité ou traumatisé.

Cliniquement, la tuberculose primitive du rein n'est pas ıre; elle est démontrée par des observations chaque jour lus nombreuses.

2° La tuberculose primitive du rein révèle son existence ès le début par des symptômes spéciaux. Les plus importantsdeces signes sont la douleur rénaleet surtout l'hématurie.

Réalisée expérimentalement, l'hématurie existe très souvent comme symptôme précoce, qu'elle soit abondante ou légère, Analogue à l'hémoptysie, elle serait la règle si elle était toujours recherchée avec soin.

3° Le diagnostic est souvent très délicat; il faut attacher une grande importance à l'hématurie. Lorsqu'une hématurie rénale se produit chez un sujet bien portant et qu'on ne peut incriminer ni un calcul ni un cancer, il y a toutes les chances pour qu'on se trouve en présence d'une tuberculose rénale.

4° La tuberculose primitive du rein est une affection surtout médicale qui demande un traitement médical.

L'intervention chirurgicale n'est pas légitime lorsqu'elle est pratiquée dans le seul but de supprimer le foyer tuberculeux avec la prétention d'enrayer la maladie.

L'hématurie abondante menaçant la vie du malade, les douleurs violentes sont une indication de néphrectomie.

Les grosses lésions : abcès tuberculeux, hydronéphrose, phlegmon périnéphrétique, sont justiciables de l'intervention chirurgicale. La néphrectomie doit être préférée à la néphrotomie.

Dr Delefosse.

REVUE INTERNATIONALE

DE LA PRESSE ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

DIVERS

Les eunuques du palais impérial de Pékin, par le Dr J.-J. Matignon (*Archives cliniques de Bordeaux*). — Ayant eu tout réce ment l'occasion de donner nos soins à un jeune eunuque atteint rétrécissement de l'urèthre, il nous parut intéressant de faire quelq recherches sur le corps des castrats qui, dans l'histoire du palais d empereurs chinois, a joué, à certaines époques, un rôle des p importants.

Dès la plus haute antiquité, on trouve des eunuques auprès des rois et des princes orientaux comme corollaires de la polygamie et de la réclusion de la femme. Ils étaient des gardiens sûrs, incapables d'éveiller la jalousie de leur maître.

Des fanatiques, — païens ou chrétiens, — prêtres de Cybèle, disciples d'Origène ou velasiens, se mutilaient ou mutilaient leurs prosélytes dans un but religieux, soit pour plaire à leur divinité, soit pour acquérir la vertu de la chasteté.

Enfin, la castration fut pratiquée dans un but commercial ou artistique. Hérodote nous dit que les Grecs faisaient un grand commerce d'eunuques. En Italie, on recruta pendant longtemps, malgré le concile de Nicée, malgré les édits du pape Grégoire XIV, les soprani parmi les castrats; cette mode persiste encore, car on trouve des eunuques dans les chœurs des églises pontificales, et le maître des chœurs de la chapelle Sixtine, le fameux Mustapha, a une réputation universelle.

La première mention des eunuques est faite, en Chine, en 1110 avant Jésus-Christ, sous la dynastie des Chou. L'empereur Chou-Koung, en effet, dans un code qu'il édicta, fait figurer la castration au nombre des cinq modes graves de punition : stigmates sur le front; section du nez; amputation des oreilles, des mains ou des pieds; castration et peine capitale. Au début, la castration fut donc une sanction pénale. Il en était de même en Égypte, où elle était la punition du viol.

Ces eunuques furent, dans les premiers temps, utilisés dans le palais. Mais la luxure, la débauche et le luxe augmentant, les eunuques de source criminelle furent insuffisants, et il fallut chercher une autre voie pour compléter ce contingent; des parents pauvres se mirent à vendre leurs enfants, qui étaient émasculés pour le service du palais. Leur institution quasi officielle au palais est relativement récente. Elle fut faite cent onze ans après Jésus-Christ par le fameux empereur Ho-ti, de la dynastie des Tsin.

A notre époque, la castration fut encore employée comme peine contre les rebelles. En 1851, l'empereur Hsien-fou fit instituer une cour spéciale devant laquelle les rebelles étaient traduits. En 1858, une bande de rebelles, parmi lesquels se trouvaient des enfants, fut jugée par ce tribunal. Les adultes furent exécutés; mais les enfants, ayant moins de dix ans, — il faut quinze ans en Chine pour subir la peine capitale, — furent châtrés et envoyés en esclavage dans les troupes frontières.

Tandis qu'en Perse, en Turquie, les eunuques peuvent être au service de quiconque peut les payer, en Chine, ils sont le privilège de l'empereur seul et de quelques membres de sa famille.

L'empereur doit avoir 3000 eunuques. En réalité, il n'en a guère .ie 2000. Les princes du sang et les princesses impériales ont droit . 30; les neveux et les jeunes enfants de l'empereur à 20; les cou-.ns à 10. Les descendants des huit princes Mandchous qui aidèrent ioun-Shi à fonder la dynastie présente peuvent également avoir) eunuques à leur disposition.

En principe, les eunuques du palais doivent être fournis par les princes. Tous les cinq ans, chaque prince doit en fournir huit et reçoit en échange 250 taëls par eunuque, soit 1 000 francs. Ce sont des eunuques garantis, qui ont déjà fait un stage de plusieurs années à leur service. Mais ce procédé de recrutement serait tout à fait insuffisant si, au palais, un registre n'était ouvert, sur lequel les candidats viennent s'inscrire. Le sud de la province du Tcheli et quelques villages des environs de Pékin fournissent la grande majorité des castrats.

« Et on lui coupa *le* et *les*, à cause qu'il était hérite et sodomite, » dit Froissart, en parlant d'une victime de la castration. Or, les Chinois sont hérétiques ; beaucoup pratiquent la pédérastie ; mais ce n'est ni pour l'une ni pour l'autre de ces raisons que les Fils du Ciel sont privés des attributs de la virilité. En Chine on devient eunuque par force, par goût, par pauvreté ou par paresse.

Beaucoup de parents vendent leurs enfants ou les font châtrer avec l'espoir de les vendre comme domestiques du palais.

Des jeunes gens de vingt-cinq et trente ans, des pères de famille même, attirés par l'appât des revenus du métier, consentent à se faire émasculer.

De pauvres diables, à bout d'expédients, en arrivent à la castration pour trouver leur gagne-pain. Un jour, un mendiant se présente à un mont-de-piété pour engager les quelques loques qui cachaient partiellement sa nudité. Ses hardes sont refusées. Mais notre homme, pressé d'argent, ne se tient pas pour battu. Il s'assied devant la porte et, avec son couteau, pratique sur lui-même l'amputation de « *le* et *les* » et rentre de nouveau engager pour 30 tiaos (c'est-à-dire 9 francs) ses pièces anatomiques. Le directeur du mont-de-piété dut faire, à ses frais, soigner ce singulier client, qui trouva plus tard place au palais.

Enfin, un certain nombre d'individus, insouciants ou paresseux, consentent à devenir eunuques, convaincus que cette nouvelle situation sociale leur assurera une existence aisée.

L'opération est pratiquée dans un bâtiment situé près des portes du palais. L'opérateur attitré ne reçoit pas de gages du gouvernement. La fonction est héréditaire et, depuis des années, la propriété de la même famille. L'opérateur touche 6 taëls (24 francs) par client. Mais les pauvres diables qui ne peuvent payer une pareille somme s'engagent au remboursement par mensualité dès qu'ils seront entrés en fonctions.

L'opération est simple et rapide. Nous avons entendu dire que, par des manœuvres préliminaires, sur la nature desquelles nous n'avons point de détails, on produisait une légère atrophie des te cules ; que, par l'absorption de drogues spéciales, on obtenait u anesthésie qui diminuait la douleur des neuf dixièmes. L'eunu que nous connaissons, interrogé à ce sujet, a toujours répondu pa négative. L'opérateur est en général assisté d'aides et de deux prentis, lesquels sont de sa famille.

Le patient est couché sur une sorte de lit de camp. Des bandes compriment les cuisses et le ventre. Un assistant le fixe vigoureusement par la taille, tandis que deux autres tiennent les jambes écartées. L'opérateur est armé soit d'un couteau courbe, en serpette, soit de longs et forts ciseaux. De la main gauche, il saisit « *le* et *les* », les comprime, les tord pour en chasser le plus de sang possible. Au moment de trancher, il pose une dernière fois au client, s'il est adulte, ou aux parents, si c'est un enfant, cette question : « Êtes-vous consentants ? » Si la réponse est affirmative, d'un coup rapide, il coupe le plus ras possible les bourses et la verge. Une petite cheville de bois ou d'étain, en forme de clou, est placée dans l'urèthre. La plaie est lavée trois fois à l'eau poivrée, puis des feuilles de papier imbibées d'eau fraîche sont appliquées sur la région et le tout est soigneusement bandé.

Le patient, soutenu par des aides, est ensuite promené pendant deux ou trois heures dans la chambre, après quoi on lui permet de se coucher.

Pendant les trois jours qui suivent, l'opéré est privé de boisson ; le pansement n'est point touché et le maladre souffre non seulement de sa plaie, mais surtout de la rétention d'urine par obstacle mécanique. Ce laps de temps écoulé, les pièces du pansement sont enlevées et le malade peut pisser ou tout au moins essayer de pisser, car il ne réussit pas toujours. S'il peut uriner, il est considéré comme guéri et félicité de ce chef. Mais si la miction ne peut se faire, l'opéré est destiné à mourir au prix de souffrances atroces. Il y a rétention d'urine, et les Chinois ne se servent point de cathéters.

Après l'amputation, il reste une large plaie, de forme généralement triangulaire, à sommet inférieur. La réparation se fait par bourgeonnement et demande une centaine de jours en moyenne. Malgré le procédé très primitif de l'opération, les accidents sont rares et la mort ne surviendrait que dans 3 ou 4 p. 100 des cas. La complication la plus fréquente est l'incontinence d'urine ; plus tard viendra la rétention. On la verrait de préférence chez les sujets jeunes. Cet accident est toléré par l'opérateur pendant quelque temps ; mais bientôt, si l'incontinence se prolonge, le patient reçoit des coups ; ce traitement est considéré comme excellent, et, en conséquence, continué jusqu'à cessation de l'infirmité. Les opérés souillent leurs couches et leurs habits, et les fermentations ammoniacales, à odeur désagréable, qui en résultent, ont fait créer par les Chinois l'expression populaire : « Il pue comme un eunuque ; on le sent à cinq cents pas. »

Pour lutter contre l'atrésie, l'opérateur introduit dans l'urèthre s[illegible]t une petite cheville de bois, soit plutôt une sorte de petite bougie e[illegible] étain. On dirait d'un clou ou d'un petit marteau, dont le manche, i[illegible]égulier, du calibre d'une plume de poule, long de deux centimètres e[illegible] demi, s'implante non au centre, mais à l'une des extrémités du c[illegible]ps. Ce dilatateur est dans les premiers temps maintenu dans l'uret[illegible]e en permanence et retiré seulement au moment des mictions.

Au bout de trois mois et demi, l'eunuque est considéré comme guéri. Il peut alors entrer directement en fonction, au palais, s'il est jeune. Ceux qui sont plus âgés font souvent un stage préparatoire au service d'un prince.

Les opérés ont généralement soin de réclamer « *le* et *les* », qui portent le nom de *précieuces*, et ce qualificatif est doublement mérité. Quand elles ne lui sont pas demandées par le client ou par les parents de ce dernier, l'opérateur conserve, soigneusement étiquetées dans un bocal à l'alcool, ces « précieuses » qui pourront être un jour pour lui une source de bénéfices d'autant plus considérable que l'ex-titulaire aura dans le corps des eunuques un rang plus élevé. De son côté, l'opéré garde avec non moins de soins ces restes, qui lui rappelleront son ancienne virilité, pour deux raisons : d'abord, tout eunuque promu à un rang supérieur doit montrer les « précieuses »; puis, de temps à autre, un vieil eunuque, nommé « l'inspecteur des précieuses », passe des revues. Ceux qui, par ignorance ou négligence, ont laissé bourses et verge à l'opérateur, doivent pour les retirer du petit musée où les nombreux bocaux catalogués reposent sur des étagères, payer une redevance qui peut atteindre, selon la qualité du postulant, plusieurs centaines de francs. Enfin, il peut arriver que l'eunuque a perdu son bocal ou qu'on le lui a volé. L'inspection arrive et il faut y figurer avec avantage. Alors, il emprunte à un camarade ou va louer chez l'opérateur des « précieuses » d'occasion.

Mais ces questions d'avancement et d'inspection ne sont pas les seules à donner de la valeur aux « précieuses ». Comme tous les Chinois, les eunuques tiennent à arriver complets dans l'autre monde ; désir bien légitime d'ailleurs, vu leur à peu près sur cette terre. Si les Chinois sont réfractaires à la chirurgie, c'est qu'ils n'osent pas se présenter devant leurs ancêtres privés d'une main ou d'un bras. L'empereur fait une grande faveur à un condamné à mort quand il transforme la décapitation en strangulation. Les « précieuses » sont mises dans le cercueil des eunuques, qui espèrent par ce semblant de restauration posthume tromper le roi des enfers, en se montrant à lui quasiment entiers; car le Pluton chinois transforme, dans l'autre monde, en mules ceux à qui on a coupé « *le* et *les* ». Au moment de la mort d'un eunuque, la famille est parfois obligée d'acheter des « précieuses » et, dans ce cas, s'il s'agit d'un eunuque de haute fonction, l'opérateur-détenteur n'hésite pas à demander des prix fabuleux, qui peuvent atteindre 10 000 et 15 000 francs.

La guérison complète de la plaie est à peine obtenue que déjà les troubles de la miction commencent. Le canal de l'urèthre, entouré d'une vaste cicatrice, tend à s'oblitérer. Un enfant de quinze ans, que nous avons eu l'occasion de soigner, présentait un orifice ı thral punctiforme. L'urine sortait en jet mince et en tire-bouchon. il avait été opéré il y avait à peine un an. Nous ne pûmes, dur les quinze jours où nous l'avons dilaté, arriver à passer des boug autres que celles de petit calibre. Mais notre client, peu patient déclara vite satisfait et, après une dizaine de séances, ne revint ı

Les catarrhes vésicaux sont la règle. Les fermentations et la stagnation de l'urine sont la cause de fréquents calculs ammoniaco-magnésiens. Les eunuques se rendent compte de la gravité de leur affection à ce moment et viennent très volontiers demander secours à la médecine européenne, dont ils ont pu maintes fois apprécier les bons résultats.

Les fonctions des eunuques sont très variables, de celles de coolie à celle de favori d'une impératrice. Leur rôle a, dans certaines circonstances, été très important. Effacés quand un homme énergique se trouvait à la tête de l'empire, ils conspiraient, assassinaient, quand ils sentaient une main irrésolue au pouvoir.

Tous les fonctionnaires du palais sont eunuques. Si bien que le soir au coucher du soleil, quand les portes de la Ville Jaune sont fermées, sur les 6000 à 7000 personnes qui s'agitent derrière les murailles, il n'y a qu'un seul homme, le Fils du Ciel ; et on a une triste idée du sexe fort en voyant celui qui, à l'heure présente, préside aux destinées de l'Empire du Milieu !

Les eunuques remplissent des fonctions spirituelles : dix-huit d'entre eux sont lamas et représentent, sur terre, les dix-huit Lo-han, assistants de la déesse de la pitié, Rouan-Gin. Ils doivent pourvoir aux besoins spirituels des dames du palais. Quand l'un d'eux meurt, il est remplacé par un camarade désireux de la succession ; peu importe la vocation. La place est toujours recherchée, parce qu'elle est lucrative, le titulaire étant doublement payé, comme eunuque et comme prêtre.

Trois cents eunuques sont acteurs; ils jouent pour les dames et donnent des représentations officielles ou particulières pour l'empereur. Le métier n'est pas toujours drôle ; un acteur célèbre reçut vingt coups de bambou pour avoir fait tressaillir d'effroi Hsien-Fou, dans une pièce historico-dramatique.

Les eunuques sont l'intermédiaire entre l'empereur et ses soixante-douze concubines. Quand l'empereur désire une femme, il inscrit son nom sur un jeton, le donne à l'eunuque, qui le remet à la femme élue. Celle-ci est aussitôt portée, en chaise, dans la chambre de son auguste maître. L'empereur est couché et la femme se met au lit, en se traînant des pieds au niveau de la face du Fils du Ciel. Deux eunuques veillent à la porte et, au point du jour, vont réveiller l'impériale concubine, qu'ils ramènent dans ses appartements. Le nom de cette femme est inscrit sur un registre spécial où il est noté que, telle nuit de telle lune, elle a eu des rapports avec l'empereur, lequel appose sa signature au bas de cette constatation. Une telle comptabilité est destinée à sauvegarder les droits des enfants qui pourraient naître.

Les eunuques peuvent parfois être chargés de missions de con-nce. Il y a quelque vingt ans, un attaché de notre légation s'était avec l'eunuque favori de l'impératrice-mère. Celle-ci, très dési-use de voir un Européen dans son costume le plus primitif, fit ire par cet eunuque à notre compatriote des avances qui, malgré ttrait de leur originale nouveauté, ne purent faire succomber sa vertu.

Les eunuques sont partagés en quarante-huit classes, ayant chacune des attributions spéciales. Chaque section a à sa tête un eunuque ayant grade de mandarin de sixième ou septième rang. Le commandant en chef de tous ces castrats a rang de mandarin du troisième degré.

Ils sont passibles de tribunaux particuliers devant lesquels ils passent souvent. Il arrive parfois que, pour des raisons diverses, ennui, mauvais traitements, un eunuque s'échappe. Aussitôt des détectives spéciaux, très habiles à le dépister, se mettent à ses trousses. Une première escapade est punie de deux mois de prison et vingt coups de bambou ; une récidive se juge par deux mois de cangue. A la troisième tentative, il est banni et envoyé à Moukden. Si l'eunuque vole des objets appartenant à l'empereur et qu'il soit pincé, il est condamné à la décapitation et exécuté dans une petite ville, Shin-Shan-Kou, à 20 kilomètres de Pékin.

Les fautes légères sont punies par la bastonnade : cent, deux cents, trois cents coups de bambou, suivant le cas. Le chef eunuque demande à chacune des quarante-huit sections placées sous ses ordres de lui prêter un délégué armé d'un bambou, et les délinquants sont châtiés par leurs pairs. La bastonnade est généralement faite en deux séances. Après la première, le patient est remis aux mains d'un médecin qui soigne les plaies, et trois ou quatre jours après, quand la cicatrice commence, la deuxième séance a lieu ; c'est ce que les Chinois appellent *soulever les croûtes*.

Deux eunuques coupables d'un délit commun doivent mutellement se fustiger. Au début, ils n'osent pas trop frapper ; mais un coup énergique appelant de la part du touché une réponse plus violente, ils en arrivent à se faire beaucoup de mal.

L'eunuque est peu payé. Il reçoit du riz et deux taëls (8 fr.) par mois. Ceux qui occupent les hautes situations peuvent arriver à 50 francs par mois. Mais nul Chinois ne sait, comme l'eunuque, pratiquer ce que les Américains appellent le *squeeze*, c'est-à-dire l'art de faire suer des centimes, même aux gens les moins susceptibles de contributions. C'est là ce qui fait le côté lucratif de la profession.

Ils jouissent d'une liberté assez grande. Ils peuvent sortir assez facilement du palais, mais sont obligés d'avoir toujours la coiffure officielle et de rentrer avant le coucher du soleil. On peut les reconnaître dans la rue, à leur costume plus sombre, à leurs chaussures, dont le bout est plus carré. Ils ont presque toujours la botte de soie ou de drap. Ils vont peu à pied. Quand on voit passer une voiture propre, attelée à un cheval blanc, marchant à bonne allure, on peut presque à coup sûr conclure qu'elle contient un eunuque.

Très fréquemment l'eunuque se marie et sa femme a même d enfants. Cette paternité *in partibus* le flatte énormément, et il e très fier d'entendre les enfants de sa femme l'appeler *papa*. Il arri quelquefois que les fils de l'eunuque sont légitimes. Des pères familles se font châtrer après plusieurs années de mariage. Ils fo bir la même opération à leurs enfants. Singulier pays que la Chi

où la profession d'eunuque peut, dans certaines circonstances, revêtir le cachet quasi héréditaire.

Les eunuques sont exclus de certaines cérémonies religieuses. Comme tous les Chinois, ils peuvent aller dans les temples brûler de l'encens, jeûner. Mais, à la fin du jeûne, ils ne peuvent monter sur l'estrade « taïchié » où le prêtre reçoit les confessions de ceux qui ont jeûné. Même interdiction est faite aux mutilés, à ceux qui sont privés d'un œil, d'un membre, aux femmes en cours de règles. La loi de Moïse était aussi catégorique à cet effet. Dans le chapitre XIII du *Deutéronome*, ne lit-on pas : « Celui qui est eunuque pour avoir été écrasé ou avoir été taillé, n'entrera pas dans l'assemblée de l'Éternel »?

Les eunuques, quel que soit l'âge auquel ils ont subi l'opération, sont considérés comme vierges. Les enfants châtrés avant dix ans sont qualifiés de « très vierges, très purs ». Ces derniers sont particulièrement appréciés des dames surtout, qui les considèrent comme des petites filles et les laissent assister à leur toilette la plus intime, accident rare, je dois le dire, dans la vie de la Chinoise du nord qui est particulièrement sale. On les considère comme dépourvus de toutes idées libidineuses. Cependant, quand ils sont un peu grands, qu'ils ne sont plus les « petits eunuques », leur présence trouble ces dames et ils sont alors affectés à d'autres fonctions.

On décrit toujours à l'eunuque un facies spécial. Sans doute un certain nombre ont le type classique, mais ce nous a semblé l'exception. Nous avons été, en effet, placé dans d'excellentes conditions pour faire ces observations. Deux fois nous sommes entré dans le palais, et pendant que nous faisions antichambre dans de petites tentes avant de paraître devant le Céleste, nous avons pu voir défiler une quantité de têtes d'eunuques qui venaient curieusement regarder les « diables étrangers » au travers des carreaux.

C'est à tort qu'on a représenté l'eunuque comme sanguinaire et violent. Il est plutôt doux, conciliant, conscient de son infériorité. Ses congénères le considèrent comme honnête. Il vole peu ; de tous les Chinois, il est le plus charitable. En affaires, il est très rond. Contrairement à ses compatriotes, il ne discute pas les prix, et les petits commerçants connaissent tellement bien ce côté de son caractère que, lorsqu'ils lui vendent, au lieu de lui faire un prix, ils se contentent de lui dire : « Donnez ce que vous voudrez, » certains d'un plus gros bénéfice.

Ils sont gais, aiment à s'amuser, s'attachent beaucoup aux enfants et, à défaut de ceux-ci, aux animaux, surtout aux chiens. Leur caractère est très versatile.

Le jeu est la passion favorite des castrats. Ils lui consacrent leurs isirs, perdent tout ce qu'ils possèdent et souvent, à bout de resurces, jouent leurs doigts, une main, un morceau de leur peau. s fument presque tous l'opium, qu'ils sont autorisés à consommer ans le palais.

Les eunuques sont doués d'une certaine décence, non par tempé-

rament, mais par crainte d'exposer en public leur mutilation. Contrairement aux Chinois, qui satisfont leurs besoins partout où ils se trouvent, dans la rue ou devant le palais, les eunuques recherchent toujours les coins solitaires, où nul œil indiscret ne pourra constater qu'ils sont incomplets.

Les eunuques châtrés malgré eux, c'est-à-dire enfants, deviennent en prenant de l'âge désagréables pour ceux des leurs qui ont permis leur mutilation. Ils les détestent, refusent d'avoir des rapports avec eux ; leur haine est surtout vive contre leur père. Ils conserveraient pour leur mère une certaine affection.

L'eunuque châtré jeune a la figure ronde et un certain embonpoint; mais les chairs sont flasques, il est apathique. Dans la majorité des cas, la voix garde le type féminin et on a souvent de la peine à la distinguer de celle d'une jeune femme. Ceux qui sont châtrés aux environs de vingt ans perdent souvent leurs poils et leur voix prend un timbre de fausset aussi désagréable que grotesque.

Il vieillit très rapidement. A quarante ans, il a l'air d'en avoir soixante. Les vieux eunuques ne sont pas beaux ; leur figure a quelque chose de tristement drôle ; « quand ils sont vieux, on les prendrait pour des vieilles femmes qui, oubliant âge et sexe, se travestissent avec des costumes d'hommes ».

Les Chinois n'ont pas la moindre estime pour les eunuques. Leur nom vulgaire « lao-koûn » veut dire « vieux coq », qualificatif évidemment beaucoup moins expressif que celui des eunuques du sultan, dont le nom signifie « gardiens de la porte de la félicité ».

Étant donné la sensualité des Célestes, on peut conclure de leur mépris pour ces hommes rendus impuissants.

Un individu châtré n'est plus considéré comme faisant partie de la famille, d'où l'expression : « il quitte la maison ». Il est regardé comme un étranger et ne reposera pas dans le cimetière de ses parents.

On leur permet une grande liberté de langage, laquelle est toujours jugée par ce mot très pénible pour eux : « Oh ! ce n'est rien, c'est un eunuque qui a parlé. »

Il paraît cependant que les eunuques, quoique considérés comme totalement dépourvus d'idées libidineuses, recherchent la société des femmes, se plaisent à leur contact et en usent... *unguibus et rostro*, très vraisemblablement.

Pour terminer, un conseil à ceux de nos lecteurs qui pourraient venir en Chine et entrer en relations avec quelque eunuque. Si vous rencontrez dans la rue un chien à qui on a coupé la queue, il serait particulièrement de mauvais ton de le montrer à votre compagnon en disant : « Tiens, un chien à queue coupée ! » Vous serez tout à fait correct en vous exprimant de la façon suivante : « Voilà un chien qui a une queue de daim ! » Chacun a son amour-propre.

Si, par hasard, on vous sert du thé dans une théière dont la qu a été cassée, gardez-vous bien d'attirer l'attention de l'eunuque cet accident arrivé à un accessoire de cuisine. En observant quelques conseils, vous serez, j'en suis convaincu, considéré com

un parfait gentleman par tout Céleste à qui on aura, selon l'expression de Froissart, « coupé *le* et *les* ». E. D.

Appareil pour le dosage de l'urée, par M. G. Linossier (*Lyon médical*, 11 juin). — Depuis plusieurs années, j'emploie exclusivement pour le dosage de l'urée dans les recherches cliniques l'appareil très simple que j'ai présenté en 1889 à la Société des sciences médicales de Lyon.

Il se compose d'un flacon à large goulot de 100 centimètres cubes environ, sur lequel on a gravé un trait correspondant sensiblement à une capacité de 35 centimètres cubes.

Le bouchon de caoutchouc est traversé par un tube de cuivre à robinet.

Dans le flacon peut être introduit un tube de verre à parois épaisses bouché à une extrémité et d'une capacité de 5 à 6 centimètres cubes.

Il faut de plus avoir à sa disposition :

Une pipette jaugée ou graduée permettant de mesurer 2^{cc},5 d'urine ;

Une éprouvette graduée de 35 à 50 centimètres cubes de capacité.

L'opération est la suivante :

On introduit dans le flacon vide 35 centimètres cubes environ (jusqu'au trait marqué) d'une solution d'hydrobromite de soude préparée suivant la formule suivante :

Lessive des savonniers	100 cc.
Eau	200 —
Brome	5 —

Dans le tube bouché, on laisse couler exactement 2^{cc},5 d'urine, puis on introduit ce tube dans le flacon, en évitant tout mélange de l'urine avec l'hypobromite de soude.

Laissant le robinet ouvert, on assujettit fortement le bouchon.

On ferme le robinet et on renverse le flacon.

Le réactif et l'urine, se trouvant en contact, réagissent, et il se produit un dégagement d'azote que l'on favorise par une agitation modérée.

Dès que ce dégagement est terminé, ce qui ne demande que quelques secondes, et sans qu'il soit nécessaire d'attendre la disparition de la mousse, on porte l'appareil renversé au-dessus de l'éprouvette graduée, et on ouvre le robinet : l'azote déplacé dégage un volume de liquide égal au sien. Ce liquide est mesuré dans l'éprouvette : *chaque centimètre cube correspond à 1 gramme d'urée par litre de l'urine examinée.*

L'opération tout entière ne dure pas deux minutes. La mousse ersistante, qui se produit dans les urines albumineuses, ne gêne en .en l'analyse.

Il faut avoir soin, pendant l'opération, de tenir l'appareil par le oulot de manière à ne pas échauffer la masse gazeuse avec la main.

Pour un bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire que le tube à robinet présente une disposition particulière.

Le tube lui-même doit être large pour que, au moment où l'on renverse l'appareil, l'air qui y est contenu soit facilement remplacé par le liquide du flacon. La partie extérieure au robinet doit être réduite au minimum et taillée en biseau pour qu'il n'y soit retenu aucune trace du liquide chassé du flacon par la pression.

Par contre, le canal de la clef doit être très étroit, pour qu'il ne puisse rentrer aucune bulle d'air de l'extérieur dans le flacon après que la pression a chassé l'excès de liquide (1).

La proportion d'urine à employer a été déterminée de manière à ce que chaque centimètre cube de liquide recueilli correspondît à 1 gramme d'urée par litre d'urine. Tout calcul est ainsi évité. On a admis à cet effet les données fournies par Yvon : compte étant tenu de l'incomplète décomposition de l'urée par l'hypobromite, de la décomposition partielle de corps azotés autres que l'urée, des corrections moyennes de température et de pression, un dégagement de 4 centimètres cubes d'azote dans une urine correspond sensiblement, dans les conditions les plus habituelles, à la décomposition de 1 centigramme d'urée.

Les résultats ainsi obtenus sont d'une exactitude plus que suffisante pour la plupart des recherches cliniques. On peut, avec le même appareil, obtenir plus de précision moyennant quelques précautions assez simples.

1° Avant de fermer le robinet, au début de l'opération, et avant de l'ouvrir, la réaction terminée, plonger quelques instants l'appareil dans une masse d'eau pour éliminer l'influence de l'échauffement produit par la réaction;

2° Faire deux opérations identiques, l'une avec l'urine, l'autre avec une solution titrée d'urée à 2 p. 100, et calculer la proportion d'urée contenue dans l'urine par le rapport des volumes d'azote dégagé dans l'une et l'autre opération;

3° Tenir compte de la dépression de la masse gazeuse provoquée par la petite quantité de liquide restée dans l'appareil. Pour ce faire, après l'écoulement de l'excès de liquide, fermer le robinet, redresser l'appareil, ouvrir le robinet et le refermer. Renverser l'appareil à nouveau au-dessus de l'éprouvette graduée. Il s'écoule quelques dixièmes de centimètre cube de liquide qu'il faut retrancher du nombre précédemment obtenu.

Cette correction n'est nécessaire que si les volumes d'azote dégagés par la solution titrée d'urée et par l'urine sont très différents.

Avec ces précautions, on peut espérer de l'opération autant de précision qu'en comportent les procédés fondés sur l'action dir[ecte] de l'hypobromite de soude sur l'urine. E. D.

(1) L'appareil est construit, tel qu'il vient d'être décrit, par Chab[aud], successeur d'Alvergniat, rue de la Sorbonne, Paris.

Du méat hypogastrique chez les prostatiques, par le Dr Bazy (*Bulletin général de thér.*, 15 juin). — J'ai eu dernièrement à faire à la Société de chirurgie un rapport sur des observations envoyées par M. Mougeot fils (de Chaumont); j'en ai profité pour reprendre à nouveau cette question du méat hypogastrique que j'ai traitée ici même (15 février 1895), la compléter sur quelques points en ajoutant de nouveaux faits à l'appui de la thèse que j'ai soutenue ici et répondre aux affirmations des partisans quand même de l'opération dite « cystostomie sus-pubienne », mieux dénommée « méat hypogastrique ».

C'est du reste sous ce titre de « cystostomie sus-pubienne » que le Dr Mougeot fils (de Chaumont) nous a envoyé l'observation d'un confrère, âgé de 70 ans, qui, pris en mars 1894 de rétention d'urine, fut sondé, dans le département de la Nièvre. Le cathétérisme fut accompagné d'une hémorrhagie abondante.

Il faut croire qu'il avait gardé de cette opération un mauvais souvenir, puisque, six mois après, malgré une rétention absolue et des accidents généraux très graves, il refusait à nouveau de se laisser sonder.

Son état s'aggravant, et peut-être sa volonté s'affaiblissant, il se laisse faire, mais la sonde ne peut pénétrer dans la vessie.

C'est alors que le Dr Mougeot est appelé. L'état est excessivement grave. Affaiblissement extrême, état sub-comateux, pouls petit, rapide ; jambes violettes et marbrées, langue sale, région rénale droite douloureuse à la pression; la vessie remonte à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

M. Mougeot renouvelle les tentatives de cathétérisme ; elles restent infructueuses. L'obstacle paraît siéger dans la prostate.

C'est alors que, à cause de la gravité de l'état général et malgré cette gravité, M. Mougeot, repoussant l'idée d'une ponction simple, décide l'ouverture de la vessie.

Le malade est trop faible pour supporter le chloroforme que, du reste, il refuse.

Injection de 3 grammes de solution de cocaïne à 1/100e. Seule la piqûre de l'aiguille est vivement sentie.

L'opération, dit M. Mougeot, n'est remarquable que par son extrême simplicité. Incision de 4 centimètres.

La vessie, ouverte, laisse échapper une urine infecte ; les bords de l'incision vésicale sont suturés à la peau par cinq points de suture.

A ce moment, le malade a une garde-robe; il tombe brusquement dans un état de prostration extrême qui se change en agonie, et il meurt dans la soirée, malgré des piqûres d'éther et une injection de 150 grammes de sérum artificiel et de caféine.

M. Mougeot fait suivre son observation des réflexions suivantes :

« Quelle part notre opération doit-elle revendiquer dans ce dénouement? Combien de gravité a-t-elle de plus que la ponction? Une incision de 4 centimètres, pas de douleurs, pas de sang, aucune manœuvre violente. Il faut l'avoir pratiquée pour savoir combien elle est simple.

« Deux facteurs out pu seuls intervenir pour augmenter la dépression profonde dans laquelle tombait notre malade : 1° les 3 centigrammes de cocaïne, et, dans une solution à 1/100, leur action générale doit être bien faible, mais surtout : 2° la déplétion brusque de la vessie qui peut avoir fait baisser la pression artérielle déjà si insuffisante. »

Il termine en disant que la mort a été la conséquence d'un empoisonnement que l'opération n'a pu conjurer à temps... et que des circonstances identiques le trouveraient disposé à intervenir de la même façon.

Évidemment, cette observation, quelque intérêt qu'elle présente, ne peut apporter aucun élément dans un débat sur le *drainage* de la vessie, drainage par les voies naturelles ou cathétérisme, opposé par une voie artificielle ou taille.

Quand je dis qu'il n'apporte aucun élément, je me trompe; il en apporte un, important, mais déjà ancien : c'est la *très grande facilité* de l'opération; j'y reviendrai.

M. Mougeot intitule son observation cystostomie, suivant en cela l'exemple de nombreux chirurgiens. Je ferai observer que le terme est impropre, car on ne doit pas appeler du nom de bouche un orifice qui sert non à l'ingestion, mais bien à l'expulsion : on ne dit pas bouche iliaque, mais bien anus iliaque; ce mot de cystostomie n'a même pas l'avantage de la brièveté, puisque, même à ce point de vue, il peut avantageusement être remplacé par le mot *méat*.

Aussi me suis-je toujours servi de ce mot et continuerai-je à m'en servir.

Dans mon premier travail, j'avais essayé de classer les indications du méat hypogastrique et j'avais divisé ces indications en : 1° indications communes à tous les urinaires, qu'ils soient vésicaux, rétrécis ou prostatiques; 2° indications spéciales aux prostatiques.

Je conserve cette classification, parce que celles qui ont été proposées ne me paraissent pas répondre aux réalités de la clinique; de plus, elle a été adoptée par MM. Guyon et Michon dans un travail *sur la sonde à demeure*, paru dans les *Annales des maladies des voies urinaires* (mai 1895, p. 385).

I. — Les indications communes à tous les urinaires sont : 1° la douleur; 2° l'hémorrhagie; 3° l'infection.

1° La douleur : je n'insisterai pas longtemps sur ce symptôme qui est un des facteurs les plus importants de nos décisions, quelle que soit, du reste, la région malade; mais il faut distinguer la douleur tenant à l'état de la vessie de celle qui est liée au cathétérisme.

Celle qui est liée à l'état de la vessie sera souvent justiciable de l'ouverture sus-pubienne, et je l'ai montrée dès 1882, à propos des tumeurs de la vessie; celle qui est liée au cathétérisme pourra êt avantageusement modifiée par la sonde à demeure ou tel aut moyen de pratiquer le cathétérisme : les indications du méat hyp gastrique seront, dans ce dernier cas, absolument exceptionnelle

2° J'avais donné l'hémorrhagie comme l'une des indications de

taille hypogastrique, — je ne dis plus du méat, — la taille étant ici l'acte préliminaire de l'hémostase, et souvent même le seul acte qui assure l'hémostase.

Par hémorrhagie, j'entends une perte de sang sérieuse, inquiétante, menaçante.

J'ai eu occasion, depuis mon dernier travail, d'en observer trois cas chez des prostatiques qui se sondaient.

Deux se sondaient avec des sondes en caoutchouc, très simplement, sans effort, l'un depuis quatre ans; chez l'autre, la rétention et l'hémorrhagie avaient été deux actes simultanés et les premières manifestations sérieuses de l'hypertrophie prostatique.

L'autre se sondait avec des sondes en gomme.

C'est un vieillard de 84 ans, M. de C..., autrefois lithotritié à deux reprises par M. Guyon, que j'ai opéré une première fois il y a deux ans et qui m'est revenu au mois de septembre avec une récidive.

Je l'ai lithotritié; les suites ont été parfaites. Dix jours après l'opération, il a été pris d'hémorrhagie qui ne paraissait pas liée à un vice dans le cathétérisme. Tout d'abord, je n'y ai pas attaché d'importance, ni lui non plus, parce qu'il lui arrivait souvent de se faire saigner en se sondant ; mais nous avons dû bientôt faire attention aux saignements. Sonde à demeure, injections chaudes, injections d'antipyrine, de tannin, rien n'y faisait. Un jour, les caillots s'étaient accumulés dans la vessie, si gros et si volumineux, que j'ai dû, pour les évacuer, mettre la sonde métallique n° 26 et faire l'aspiration avec la seringue.

Quand j'avais vu la tournure que prenait l'hémorrhagie, j'avais prévenu la famille de la nécessité où je serais de faire la taille, et je n'avais reculé que devant l'âge du malade, car je considère toujours cette opération comme grave chez les vieillards; s'il eût été plus jeune, je l'aurais certainement taillé. En attendant, je le surveillais, prêt à intervenir au moment opportun. Je n'ai pas à regretter mon abstention; car, malgré l'anémie très grande qui est résultée de cette hémorrhagie, il a guéri et a pu repartir pour Lille cinq semaines après le début de cette hémorrhagie grave qui avait duré cinq jours.

La sonde à demeure, avec les injections d'antipyrine, a suffi chez le premier des deux malades.

Quant au troisième, j'ai dû lui faire la taille.

Je résumerai simplement cette dernière observation pour la reprendre ultérieurement à un autre point de vue.

Il s'agit d'un homme de 62 ans, auprès duquel je fus appelé le 2 août dernier. Il me raconte qu'il a été pris de rétention une quinzaine de jours auparavant. Un médecin appelé le sonde avec une sonde en caoutchouc rouge et lui retire une grande quantité d'urine sanglante. Cette hémorrhagie continue, peu abondante il est vrai, mais très appréciable pendant une huitaine de jours. Elle affaiblit notablement le malade.

Le malade continue à être sondé trois fois par jour avec la sonde en caoutchouc.

Quand je le vois, son état était très bon, et je ne peux que l'engager à continuer des cathétérismes aseptiques et répétés trois par jour avec lavage de la vessie.

Mais dès le lendemain, l'hématurie se reproduit, très légère; elle augmente le soir, paraît-il; on met la sonde à demeure.

Le lendemain, c'était un dimanche, je n'étais pas à Paris; on ne me prévint pas : l'hémorrhagie continue; des caillots remplissent la vessie. On est obligé de les faire sortir par aspiration : on fait des irrigations chaudes, on injecte une solution d'antipyrine, du nitrate d'argent à 1/1000; rien n'y fait. Le lendemain, je vois le malade et le trouve très affaibli. Je continue la médication et annonce que si, dès le lendemain, l'hémorrhagie n'est pas arrêtée, il faudra faire la taille : cette hémorrhagie me paraît si abondante, si rebelle, que je pratique à nouveau le toucher rectal pour voir s'il ne s'agirait pas d'un néoplasme vésical, au lieu d'une hypertrophie simple que j'avais constatée dès le premier examen.

Or, en portant mon doigt profondément et en dépassant par en haut les limites de la prostate, j'eus la sensation d'une tumeur un peu ferme, non adhérente à la paroi inférieure de la vessie et faisant une saillie notable dans son intérieur.

C'était, comme nous le vîmes dans l'opération, la prostate faisant saillie dans l'intérieur de la vessie, ou peut-être un caillot volumineux que nous trouvâmes dans le bas-fond.

Quoi qu'il en soit, le lendemain, l'hémorrhagie continuant, je fis la taille avec le concours de mon ami le Dr Marquézy et de mes internes Chaillous et Claisse.

La vessie ouverte suivant la technique que j'applique et que j'ai exposée ici même (1894, p. 250-268), je trouve un gros caillot noir rougeâtre, ferme, occupant le bas-fond vésical; je trouve aussi une tumeur, mais elle était constituée par la prostate formant un énorme bourrelet *circulaire* dans l'intérieur de la vessie. On aurait dit un énorme col utérin avec un orifice transversal, largement ouvert et comme déchiqueté; la vessie était saine, à peine un peu injectée; pas de néoplasme, cela va sans dire. Je cherche la source de l'hémorrhagie, et sur le côté gauche de la prostate dont le tissu est mou, quoique élastique, comme s'il s'agissait d'une tumeur érectile un peu tendue, je vois un léger suintement sanguin; en frottant légèrement à ce niveau, on voit immédiatement un petit jet de sang artériel se diriger dans l'intérieur de la cavité vésicale. Je cautérise ce point à plusieurs reprises : je détruis au fer rouge la plus grande partie de la prostate, je tamponne la vessie et, après avoir mis une sonde à demeure en gomme, je suture la vessie et mets un tube dans l'angle inférieur de la plaie abdominale.

Les suites furent simples, mais la suture vésicale se désunit e resta une fistule qui s'est rouverte à deux reprises depuis ce ment et qui est actuellement fermée. Le malade urine en partie s en partie par la sonde.

C'est un cas de ce genre dont notre confrère, le Dr Mougeot, nous envoie l'observation.

Il s'agit, comme dans sa première observation, d'un confrère de 75 ans, et dont le père avait été opéré de la pierre en 1840 par la méthode sus-pubienne.

Il a été lithotritié il y a quatre ans, et depuis ce moment il n'a jamais cessé de souffrir en urinant.

Depuis dix-huit mois, les symptômes douloureux ont augmenté et sont souvent suivis, surtout le soir, d'accès angineux fort pénibles avec douleurs violentes dans les bras et les aisselles et oppression.

Le malade pense n'avoir que de la prostatite sans calcul.

Le 11 juillet, après un jour de malaise, il est pris de rétention d'urine nécessitant le cathétérisme.

Troubles cérébraux le lendemain, puis, le 13, hématurie qui devient inquiétante.

Le 20, après des injections vésicales très chaudes, survient une crise vésicale tellement douloureuse qu'un médecin donne du chloroforme pendant plusieurs heures, attendant l'arrivée du Dr Mougeot qui ne peut opérer le soir même faute d'instruments, et, après avoir fait donner 3 centigrammes de morphine en injections sous-cutanées, revient le lendemain faire la taille avec le chloroforme sans essayer le cathétérisme, estimant à 2 ou 3 litres le sang perdu par le malade.

Il trouve un calcul arrondi de 3 centimètres de diamètre, la vessie saine, la prostate haute, droite (je copie l'observation), sans saillie, le col se sentant à moitié de la hauteur.

La vessie est fixée par six points de suture.

Dans la journée, un caillot bouchant le méat artificiel, une crise douloureuse se produit, puis plus rien.

Les suites sont normales. Quoique les muscles droits, très énergiques, semblent faire un excellent sphincter au méat artificiel, l'incontinence est absolue jusqu'au moment où la miction recommence par la verge, ce qui a lieu un mois après. La continence a lieu pendant deux heures, et alors les urines sortent par les deux méats.

Le méat se ferme vers le 16 septembre, mais deux jours après se rouvre et se referme après quelques jours.

Les réflexes angineux reparaissent un instant pour cesser ensuite.

M. Mougeot, dans les réflexions dont il accompagne son observation, fait remarquer que l'indication opératoire a été pour lui l'hématurie ; il ajoute, fait connu depuis longtemps, que cette hématurie a cessé presque immédiatement après l'ouverture de la vessie.

Elle prouve que l'opération a été efficace dans ce cas, comme elle [illegible] été dans tous les autres où elle a été pratiquée, quelles que fus[illegible]nt la cause et la source de l'hémorrhagie.

[illegible]lle ne prouve pas, dans le cas actuel, la supériorité de la taille [illegible]icale sur la sonde à demeure, puisque cette dernière n'a pas été [illegible]ployée.

Elle peut être considérée comme un exemple à ajouter de la bénignité de la taille hypogastrique, et c'est ce que ne manque pas de faire observer le présentateur.

3° J'avais considéré l'infection comme une puissante indication de taille vésicale, et je faisais observer que je l'avais pratiquée longtemps avant qu'on n'eût donné cette indication, puisque je la faisais, en 1886, avec l'aide de mon ami le Dr Pousson (de Bordeaux); mais j'avoue que j'en voyais les indications très restreintes; néanmoins, à défaut d'autre moyen plus actif, fallait-il accepter celui-là. Dans les cas où je l'avais employée, elle avait été impuissante. Or, M. Poncet lui-même est venu mettre une sourdine à son enthousiasme et à celui de nos confrères qui le suivaient dans cette voie si facile, en venant déclarer que les cas d'infection suraiguë et aiguë échappaient à l'action de la taille et de la désinfection directe de la vessie.

C'est bien ce qui résultait pour moi et de ma pratique et de la lecture des observations; mais il était nécessaire que ce fût nettement formulé. C'est une importante concession à la thèse que je soutiens.

Loin de moi la pensée de prétendre que la sonde à demeure peut suffire à tout, que le drainage par les voies naturelles peut être constamment suffisant.

J'ai dit que bien fait, bien appliqué, bien surveillé, il était plus souvent suffisant que ne le prétendent ceux qui ne veulent ou ne savent pas l'appliquer.

Vouloir soutenir que le drainage par les voies naturelles est toujours suffisant, ce serait prétendre que, dans la chirurgie des membres et du tronc, le drainage seul peut suffire, et qu'une contre-ouverture ou une incision de décharge n'est jamais nécessaire.

Au reste, les effets de ce drainage naturel, de la sonde à demeure, sont aussi prompts, aussi rapides que ceux de n'importe quelle opération sanglante qui ouvre un foyer septique. Voici une preuve. Elle a été fournie par la température d'un malade âgé de 67 ans, M. D..., que j'ai soigné en juin dernier à la maison de santé de Saint-Jean-de-Dieu.

Il s'agit d'un prostatique n'urinant que par la sonde avec une vessie infectée et contenant plusieurs gros calculs phosphatiques. C'est un calculeux récidiviste.

Quand je l'ai vu le lendemain de son arrivée à Paris, il était dans un état très grave.

La vessie était très fortement infectée et contenait une urine infecte; la langue sale, sèche, le pouls rapide, la température très élevée. Comme le malade était très agité, on n'avait pas pris température le matin.

La sonde à demeure ne peut être mise que dans la journée. l soir, la température était encore de 39°,2; le lendemain elle éta tombée à 37°,2 et ne remontait le soir qu'à 37°,6, pour ne plus jama atteindre ce chiffre, sauf dix-huit jours après, où un soir, der

jours après l'ablation d'un petit épitheliome de la lèvres inférieure, elle atteint 39°,3, pour retomber à 36°,4 le lendemain.

J'ai cité ce prostatique, quoique calculeux, ou plutôt parce que calculeux : car qui peut le plus peut le moins. Si j'ai obtenu la délivrance en mettant une sonde à demeure, malgré la présence de gros calculs (le malade estimait leur poids à 150 grammes, mettons 120 grammes, ce qui est déjà sérieux), à plus forte raison serait-il simple et facile de drainer avec succès une vessie qui n'en contient pas.

Je ferai remarquer que la lithotritie, pratiquée chez ce malade au bout d'une semaine, n'a pas fait monter la température d'un dixième de degré.

Voici encore le nommé M..., âgé de 60 ans, entré le 22 juin 1895 dans mon serviée à Bicêtre, salle Nélaton, n° 9, avec de l'incontinence par regorgement.

L'interne de garde, en l'explorant, crut reconnaître des rétrécissements et lui mit à demeure une bougie filiforme le long de laquelle il urina.

J'accepte le diagnostic, mais le 25, remarquant que la vessie ne se vidait pas, je conçus des doutes, et, faisant l'exploration, je pus passer facilement une bougie à boule n° 22, en constatant seulement quelques légers ressauts dans la portion bulbaire, scrotale et pénienne du canal.

Mais déjà il existait un léger œdème des bourses, indiquant une infection du canal, dû probablement à l'exploration antérieure.

Envies d'uriner fréquentes.

Je fais sonder le malade, ce qui suffit à faire tomber la fièvre malgré le phlegmon périuréthral. Le 29 au soir, la température étant remontée, je mets la sonde à demeure, la température baisse.

Le 17 juillet, on incise l'abcès. On laisse à demeure une sonde, et, après deux ou trois oscillations, la température reste autour de 37°, pour ne plus jamais s'élever.

Ces faits ont été vus par d'autres que par moi, et vous en trouverez des exemples aussi probants dans le travail que j'ai cité de MM. Guyon et Michon.

Les conclusions qu'on peut en tirer résultent de l'observation pure, attentive et prolongée des malades. C'est pourquoi je crois que d'autres pourraient avec nous en tenir compte.

J'en ai terminé avec les indications opératoires communes à tous les urinaires et applicables aux prostatiques.

Les indications spéciales aux prostatiques, je les ai classées sous quatre chefs :

1° Impossibilité du cathétérisme ;

2° Fausses routes simples ou multiples avec ou sans état infectieux ;

3° Difficultés renaissantes dans le cathétérisme avec état douloureux ;

3° Distension à marche lente avec miction par regorgement et phénomènes d'insuffisance rénale.

Cette classification est celle qui a été adoptée par MM. Guyon et Michon. Je ne reprendrai pas l'étude de tous ces cas.

Permettez-moi seulement d'apporter de nouveaux faits d'hypertrophie prostatique, montrant que le cathétérisme peut suffire dans des cas que je peux qualifier de très difficiles, et qu'il ne faut pas trop se hâter, malgré de fausses routes antérieures, de pratiquer le méat sus-pubien.

Observation. — Le 23 mai, j'étais appelé aux environs de Paris, pour aller sonder un vieillard de 75 ans, qui avait été pris de rétention d'urine, dans la nuit du 19 au 20. Le médecin appelé avait essayé très doucement le cathétérisme et, ne pouvant y parvenir, avait conseiller d'appeler un chirurgien. La famille avait voulu auparavant consulter un médecin dosimètre qui avait soigné antérieurement le malade et dans lequel il avait une grande confiance. Traitement par les granules qui, comme vous le pensez, ne font pas évacuer une seule goutte d'urine; il revient deux jours après et essaye alors de le sonder. Il ne réussit qu'à le faire saigner abondamment et souffrir au point que le malade fait jurer à une partie de son entourage qu'on ne le laissera toucher par personne et qu'on le laissera mourir en paix, ce qui donna lieu, plus tard, à une scène épique, que je renonce à vous raconter.

Le fils ne tient pas compte de ces recommandations, et, après avoir fait appeler le premier médecin, vint me chercher.

Quand j'arrivai, je fus fort mal reçu par le côté féminin de la famille qui avait pris au sérieux les exhortations du malade. d'autant que le médecin, en présence de la difficulté du cathétérisme et de l'existence des fausses routes, avait cru devoir parler soit de ponction, soit d'incision de la vessie.

Je passai, au moyen du mandrin, une sonde en gomme n° 21 que je mis à demeure et fixai. Il était sorti une urine infecte.

Le 28 mai, notre confrère ayant voulu retirer la sonde, ne put en remettre une autre. J'allais en consultation dans le même pays, et je dus passer chez notre malade pour lui mettre, au moyen du mandrin, une nouvelle sonde.

Tout, du reste, s'était passé régulièrement, les accidents infectieux et toxiques avaient disparu.

J'avais perdu de vue le malade, quand le 9 juillet, c'est-à-dire un mois et demi après, je le vois arriver dans mon cabinet. Il venait se faire sonder, et il me raconta alors que, depuis le 23 mai, il a constamment gardé une sonde à demeure, que dans les derniers temps, grâce à l'emploi de ma sonde métallique, son médecin avait pu lui mettre une sonde en caoutchouc rouge, ce qui lui avait permis de se lever et de se promener; mais que la veille après l'avoir retirée, n'avais pas pu la lui refaire passer, et qu'alors il s'était décidé à venir

Pour lui permettre de s'en retourner, je lui passe, au moyen d ma sonde métallique, une sonde en caoutchouc rouge, que je fix solidement, et il repart enchanté, d'abord pour aller déjeuner et ensuite pour prendre le train.

Le 23 juillet, je le vois revenir; il avait retiré sa sonde molle et il venait spontanément, sans avoir recours à son médecin, se la faire remettre. Depuis son dernier voyage, il avait vécu avec, s'était promené, etc.

Je ne l'avais plus revu ; je savais qu'il allait très bien ; je ne savais pas s'il portait encore sa sonde ou bien s'il l'avait abandonnée. Or, j'ai vu son médecin le 24 avril dernier ; il m'annonce qu'il porte toujours sa sonde ; il y a donc près d'un an qu'il vit avec la sonde et se porte toujours bien ; ils font très bon ménage ensemble ; je crois bien qu'il ne l'échangerait pas contre un méat hypogastrique, quelque continent qu'il pût être.

Je vous citerai encore le cas de M. B..., âgé de 81 ans, entré dans mon service à Bicêtre, le 22 mai, à qui je dus mettre une sonde avec un mandrin qui ne détermina pas la plus petite élévation de température ; à plusieurs reprises, on lui a retiré la sonde ; on n'a pu la lui remettre, on lui a même fait une nuit une ponction hypogastrique qui n'a déterminé aucun accident ; or, j'ai toujours pu le sonder, ce qui m'est arrivé quatre fois, et cependant les tentatives de cathétérisme avaient été faites par des internes suffisamment au courant des manœuvres.

J'aurais insisté davantage sur ce dernier cas s'il n'avait été trop complexe et si le malade n'avait eu un abcès péri-cæcal auquel il paraît avoir succombé ; nous n'avons pu faire l'autopsie.

D'une manière générale, j'estime que quelques chirurgiens ont une trop grande tendance, en présence de certains cas difficiles, à dire que le cathétérisme est impossible.

Le nombre des cas de cathétérisme *impossible* me paraît, je regrette de le dire, tout à fait hors de proportion avec ce qui devrait être, et je crains que quelques chirurgiens ne soient séduits et entraînés par la facilité vraiment *trop grande* de la taille hypogastrique, quand la vessie est distendue. Il y a là évidemment une tentation à laquelle il est difficile, semble-t-il, de résister.

Et cependant il ne faut pas invoquer la bénignité plus grande de l'opération, puisque, dans la statistique des résultats de la taille pour les prostatiques infectés, M. Poncet cite 42 cas avec 5 décès, soit 25 p. 100 de mortalité. La statistique de MM. Guyon et Michon donne 23 p. 100 seulement avec la sonde à demeure.

Lagoutte, dans un travail publié dans la *Gazette hebdomadaire*, l'année dernière, nous dit, évidemment inspiré par son maître Poncet, que dans l'opération de la *cystostomie*, la mortalité opératoire est nulle, la mortalité post-opératoire presque nulle. Cette distinction entre la mortalité opératoire et la mortalité post-opératoire nous rappelle trop la distinction établie par les profanes pour que nous l'acceptions.

On peut toujours discuter sur les mots et dire que l'opération n'a rien ajouté à la gravité de l'état du malade, que l'opération a été simplement impuissante à le sauver et qu'il serait mort sans cela, et que, par conséquent, l'opération ne doit pas être considérée comme un des facteurs de la mort.

Mais quand, par exemple, on voit un homme se livrer à ses occupations habituelles aujourd'hui, subir l'opération dans deux jours et être mort trois jours après l'opération, on est en droit et on a le devoir de dire que l'opération est responsable de la mort.

Ainsi les faits, interrogés un à un, aussi bien que les statistiques, sont d'accord pour nous prouver qu'il ne s'agit pas là d'une opération innocente et simplement comparable à l'ouverture d'un abcès.

Les résultats éloignés de cette opération sont-ils donc si brillants?

Assurément, si, comme je l'ai dit, tous les nouveaux méats que l'on crée ainsi étaient continents, si les vessie étaient tolérantes et résistantes à l'infection, ce serait parfait.

J'ai montré que la situation de M. Diday, quel que fut son enthousiasme, n'était pas encore si enviable que cela.

Et tous ceux qui n'ont pas de méat continent, tous ceux qui perdent leur urine, ceux même qui ont une demi-continence peuvent être enchantés au début; mais plus tard, leur enthousiasme tombe, et tel qui célébrait les avantages de son méat vous répond comme un malade dont je vous résumerai l'observation et que j'ai débarrassé de sa fistule hypogastrique. Croyez-vous que ce ne soit pas agréable d'être débarrassé « de cet ignoble trou qui vous transforme en une barrique en perce? » (*sic*); qui vous dit encore : « Le jour où vous m'avez débarrassé de ma fistule a *été le plus beau jour de ma vie* », et qui ajoute (mais il exagère peut-être) : « Je ne voudrais pas pour dix mille francs de rente avoir de nouveau ce trou. » Et il était en partie continent, grâce à la sonde qu'il portait!

Et ce malade était enthousiasmé de son état après l'opération de la taille!

Voici, du reste, cette observation, recueillie par mes internes Escat et Chaillous, et dont le dernier acte appartient à notre collègue Faure, qui a parfait la guérison pendant qu'il me remplaçait à Bicêtre.

Observation. — Le nommé Le Hen..., âgé de 56 ans, inspecteur, entré le 3 avril 1895, salle Nélaton, n° 12, à l'hospice de Bicêtre, service du Dr Bazy.

Malade n'ayant jamais eu la syphilis. Première blennorrhagie à 22 ans. Durée huit mois. Nouvelle atteinte deux ans après. Troisième chaudepisse en 1880. Pas de complications.

En 1875 début des accidents urinaires. La miction est pénible, fréquente, le malade ne peut retenir ses urines quand le besoin se fait sentir. Le jet est moins fort qu'autrefois.

L'éjaculation est aussi plus difficile; « au lieu de se faire d'une manière violente, nous dit-il, elle se fait goutte à goutte ».

Malgré ses troubles, pas trop de préoccupation jusqu'en 1892.

En 1892, soigné à Necker pour une hydrocèle. A ce moment il s'est pas plaint de ses voies urinaires et a quitté très rapideme l'hôpital.

En 1893, au mois de février, il entre à l'hôpital Tenon. On explo

l'urèthre; le cathétérisme ne put être effectué, malgré plusieurs tentatives répétées à deux ou trois jours d'intervalle. Ces tentatives ont d'ailleurs amené un léger suintement sanginolent et des accès de fièvre.

Le 28 avril 1893, l'obstacle était infranchissable, l'état général devenant de jour en jour plus mauvais, on s'est décidé à pratiquer la cystostomie.

Sortie de Tenon en 1895.

État général considérablement amélioré. L'urine s'échappe par la fistule.

Entré à Bicêtre immédiatement après. La sonde ne fonctionne pas. L'urine s'échappe autour d'elle. La sonde n'avait bien fonctionné que pendant quatre ou cinq mois. Quand elle était bien perméable, il ne s'écoulait que quelques gouttes par le nouvel urèthre; lorsqu'elle fonctionnait mal, l'urine sortait presque complètement par le canal artificiel.

Au moment de l'entrée, le malade exhale une odeur repoussante. La sonde est mal entretenue. Néanmoins il ne veut pas rester dans le service, disant que personne n'a jamais pu lui passer une sonde et que, toute les fois qu'on l'a essayé, il a eu des accès de fièvre. Cependant il revient un mois après et consent à se laisser sonder.

M. Bazy, qui venait de traiter un cystostomisé par la sonde à demeure, explore le canal et constate la présence d'un rétrécissement bulbaire. Le diagnostic est fait par l'arrêt de la boule dans la région périnéale et le ressaut caractéristique au retour. Le soir, le malade n'a pas eu de fièvre. M. Bazy décide de pratiquer l'uréthrotomie interne, le malade désirant à tout prix « être guéri de cet ignoble trou, qui le transforme en barrique en perce », d'autant qu'après le passage de la bougie il a pu uriner par l'urèthre facilement, ce qu'il n'avait pu faire depuis deux ans.

L'odeur exhalée par la fistule est repoussante. Uréthrotomie interne. Sonde à demeure. La sonde est fort bien tolérée, pas la moindre fièvre; l'état général est excellent, mais l'urine continue à s'écouler par la fistule hypogastrique qu'on n'a pu ni aviver, ni suturer, le malade n'étant pas endormi. Il a fallu se contenter d'exciser un bourgeon charnu, saillant à l'extérieur.

Les jours suivants, rien de nouveau à signaler. On change la sonde tous les deux jours.

Le 20 avril, avivement des bords de la fistule, isolement de la muqueuse vésicale qui est retournée vers l'intérieur de la vessie est suturée. Suture superficielle.

La suture a tenu deux jours, puis l'urine coule en grande quantité ar l'orifice. La suture profonde a cédé, la suture superficielle n'a as été suivie de réunion.

Le 29 avril, on décide d'aviver de nouveau la fistule, mais le mau- ais état des bords de la plaie fait remettre l'opération à plus tard. enzoate de soude à l'intérieur.

Le 24 mai, sous l'influence de pansements antiseptiques humides,

changés fréquemment, la fistule s'oblitère. Injection d'eau boriquée. dans la vessie, pas de suintement. La sonde est retirée, le malade urine facilement, le malade est enchanté d'être débarrassé de sa fistule. « Il préfère, nous dit-il, sa nouvelle situation à son ancienne, avec dix mille francs de rente. »

Cependant, plus tard, cette fistule suinte à nouveau, on cautérise le trajet au nitrate d'argent, au thermo-cautère, sans aucun résultat.

Le 20 septembre, M. Faure incise le trajet fistuleux, un jet d'urine s'échappe avec force, avivement des bords, suture de la peau avec crins de Florence, sonde à demeure.

Quelques jours après, le pansement est encore un peu mouillé par l'urine qui sort. On le renouvelle.

Le 1er octobre, la plaie est complètement cicatrisée. On enlève les points de suture.

Le 5, on retire la sonde. Plus de suintement.

Le 13, le malade se lève, urine seul, facilement.

Le 11 novembre. Depuis l'opération, toute l'urine s'écoule par le canal.

Quand un malade est soulagé, quelque soit le moyen employé, il est enchanté, jusqu'au jour où on lui fait voir qu'il peut y avoir mieux. C'était le cas de ce dernier malade.

M. Poncet a dit et fait dire tout le mal possible de la ponction vésicale. Or, un jour, je reçois la visite d'un malade auquel un de nos ancien collègues d'internat avait fait par deux fois la ponction de la vessie, et qui me disait : « Quel merveilleux instrument que l'appareil Potain! » Il n'était pas loin d'être convaincu qu'il avait été inventé à l'usage des prostatiques.

Je vous demande pardon de citer ces faits : mais tout cela prouve que l'approbation ou le désaveu, irréfléchis et inconscients, des malades ne doivent pas entrer en ligne de compte quand il s'agit d'indication thérapeutiques et opératoires. On doit suivre les seules indications scientifiques : car toute médaille a son revers : l'enthousiasme a, lui aussi, sa contre-partie.

On a prétendu qu'avec un méat hypogastrique, la désinfection de la vessie se faisait mieux qu'avec la sonde, que le drainage était plus efficace. Voici un fait qui prouve le contraire, et qui montre une amélioration considérable de l'état général et de l'état de l'urine, coïncidant avec l'emploi de la sonde à demeure destinée à supprimer un méat hypogastrique :

V... (Jean-Pierre), 66 ans, sans antécédents blennorrhagiques ni syphilitiques, ne ressent des troubles de la miction que depuis le commencement de 1894. Il éprouve des besoins d'uriner très fréquents et doit pisser jusqu'à vingt et trente fois par jour, une quinzaine de fois pendant la nuit. Il éprouve de l'incontinence : [illegible] pantalon, son lit sont continuellement mouillés. Pas de douleu[illegible] pas d'hématuries, urines claires.

En mai 1894 il entre à Tenon, dans le service de M. Reynier. [illegible] premier sondage ne retire que peu d'urine (donc pas de rétentio[illegible]

il garde un mois une sonde à demeure. Après sa sortie, il continue à se sonder de temps à autre : les envies d'uriner sont moins fréquentes (dix par jour), mais l'incontinence persiste ; le début de la miction s'accompagne de picotements dans la verge; quelques douleurs dans les reins.

En juillet 1894, son état s'est aggravé rapidement. Il entre à Necker. M. Routier constate l'hypertrophie de la prostate : les urines sont purulentes; frissons, douleurs généralisées; une sonde à demeure est mal supportée; des hématuries apparaissent. Le 6 juin on pratique une taille hypogastrique : un gros lobe prostatique saillant est respecté à cause du mauvais état général. Le délire, d'après le malade, aurait persisté pendant six semaines. Sonde à demeure dans la plaie hypogastrique pendant deux mois environ.

L'état général s'améliore; les envies d'uriner ont disparu.

Le malade entre à l'infirmerie de Bicêtre le 5 février 1895; il porte encore un orifice fistuleux; admettant une sonde de De Pezzer et laissant couler continuellement l'urine. Les urines sont fortement purulentes, très odorantes, engorgent fréquemment la sonde; l'incontinence du méat est absolue, les urines s'écoulant autour de la sonde.

Le 20 février, une sonde en caoutchouc (expulsée), puis en gomme est placée à demeure dans l'urèthre; on pratique des lavages boriqués.

Le 6 mars, la sonde est très bien supportée, les urines se sont beaucoup éclaircies et sont bien moins odorantes. L'état général s'est beaucoup amélioré depuis la suppression de la sonde du méat hypogastrique. Celui-ci a peu de tendance à se fermer.

Le 29 avril, on tente l'oblitération du méat urinaire : incision verticale de la peau (6 cent.); la muqueuse vésicale est détachée, le trajet en partie réséqué : deux étages de surjets au catgut; suture de la peau avec les crins; sonde à demeure.

Mais après quelques jours, un peu de suppuration apparaît; l'urine recommence à couler vers le huitième jour par la fistule : elle s'oblitère complètement le 13 mai.

Pendant trois mois, l'état local subit des alternatives, la fistule se rouvrant quatre fois, mais se fermant dès que l'on place une sonde à demeure pendant quelques jours; elle semble oblitérée définitivement à partir du commencement d'août. L'état général est bon, les urines très claires, mais le malade ne peut uriner que quelques gouttes et doit se sonder plusieurs fois par jour.

Je rappellerai enfin pour mémoire le cas que nous a signalé notre collègue Picqué : la folie succédant à l'établissement d'un méat ypogastrique et guérissant avec la fermeture de ce méat.

Pour conclure, je résumerai les indications du méat hypogastrique chez des prostatiques :

1° La taille vésicale avec méat temporaire ou définitif est indiquée dans les *douleurs d'origine vésicale*, dans l'*hématurie* et dans les infections à *forme subaiguë* que la sonde à demeure n'a pu enrayer;

2° Elle est impuissante contre les accidents infectieux aigus et suraigus, mais peut et doit être tentée dans ces cas;

3° Elle peut, dans l'immense majorité des cas de cathétérisme douloureux, être remplacée par différents moyens thérapeutiques, parmi lesquels la sonde à demeure;

4° Elle doit être exceptionnellement employée dans les cas de fausses routes et de cathétérisme difficile;

5° L'impossibilité du cathétérisme est une indication encore plus exceptionnelle. E. D.

Cancer de la verge. Amputation, Guérison, par M. Duquesnoy (*Société anatomo-clinique* de Lille). — Le nommé X..., âgé de 34 ans, s'aperçut, il y a un an environ, qu'il portait à la verge quelque chose d'anormal. C'était à cette époque une petite nodosité dure, non saillante, un peu plus rouge que la muqueuse environnante, siégeant sur le bord droit de la racine du gland. La pression était un peu douloureuse; mais la petite tumeur était le siège, surtout la nuit, de picotements, d'élancements qui s'irradiaient dans le périnée et rendaient souvent le sommeil impossible. Au bout d'un mois environ, une petite ulcération se produisit.

Le patient consulta alors un médecin qui fit des cautérisations au chlorure de zinc, lesquelles n'eurent d'autre effet que d'accélérer la marche envahissante de la tumeur. En moins de deux mois, tout gland était pris, tuméfié et couvert de bosselures saignantes.

Depuis trois mois, il n'y a eu d'autre changement qu'un dégonflement notable amené par la cessation des cautérisations et l'application presque constante de cataplasmes.

Actuellement, le gland tout entier, mais rien que le gland, est transformé en une tumeur du volume d'un petit œuf, formé de bourgeons mous, sanieux, odorants, dont l'aspect en chou-fleur ne laisse aucun doute sur la gravité du mal. Il s'agit d'un cancer à forme bourgeonnante, limité jusqu'ici au gland. Les douleurs ont presque disparu pendant le jour; mais elles existent toujours la nuit. Elles sont lancinantes et continues.

La miction se fait encore relativement bien par un orifice central un peu rétréci. Elle s'accompagne d'une légère cuisson au méat. Urines claires, normales. État général bon. Appétit satisfaisant. Pourtant, les forces ont beaucoup diminué depuis deux mois. Les ganglions inguinaux ne paraissent pas atteints. Ils ont le volume normal.

Il est intéressant de noter que la femme du sujet, qui a son âge (34 ans), est bien portante, qu'elle a eu trois enfants nés à terme et bien portants au début, mais qui sont morts en bas âge. Pas d- pertes. Pas de traces de syphilis.

Depuis le début de son affection, le malade, inquiet, a cessé to rapports avec elle.

Notons enfin que le malade n'a jamais été atteint d'aucune malad vénérienne. Le phimosis, souvent incriminé comme cause prédis

posante, n'existait pas chez lui, et nous n'avons pu découvrir dans ses antécédents héréditaires aucune maladie néoplasique.

Le seul traitement rationnel de cette affection est évidemment l'amputation de la verge. D'ailleurs, la maladie a présenté chez notre malade une marche assez longue ; les ganglions inguinaux sont sains, les ganglions iliaques, que l'on ne peut sentir par la palpation, le sont très probablement aussi et la généralisation dans cette forme de cancer du pénis est exceptionnelle. Nous pouvons donc espérer que l'extirpation procurera à ce malade une guérison définitive. MM. Duret, Faucon et Guermonprez ont du reste rapporté l'observation de malades de ce genre qui, revus quatre ans et plus après l'opération, ne présentaient aucune trace de récidive.

L'amputation est pratiquée, le 13 janvier, d'après le procédé de Demarquay, modifié par M. le professeur Duret.

1er temps. — Incision circulaire de la peau à 1cm,54 en avant de la racine de la verge. Dégagement de l'urèthre.

2e temps. — Après rétraction de la peau, le chirurgien incise les corps caverneux obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant, de façon à reformer une sorte de gland. Hémostase des corps caverneux.

3e temps. — Section de l'urèthre à 1 centimètre en avant de la section du corps caverneux. Incision longitudinale de l'urèthre en avant et en arrière, de manière à le fendre en deux parties latérales égales.

4e temps. — Suture de l'urèthre aux corps caverneux, puis de la muqueuse uréthrale de la peau.

Pansement antiseptique. Sonde molle à demeure.

Les suites opératoires furent excellentes. Pas de fièvre. Le 30 janvier, enlèvement des fils. La miction se fait bien ; mais, jusqu'à cicatrisation complète, on continue les sondages pour maintenir la dilatation de l'orifice uréthral.

Le 30, la plaie est complètement cicatrisée ; la miction se fait facilement. État général très bon. Les douleurs ont complètement disparu. E. D.

Un nouveau méfait de la ponction hypogastrique, par le Dr Taillefer (*Gaz. hebd.*, 1er juillet). — Nous livrons l'histoire suivante aux méditations des praticiens qui ont l'habitude de faire la ponction hypogastrique après des essais infructueux de cathétérisme.

Le 26 mai dernier, un homme de 70 ans arrivait dans le service de M. le professeur Jeannel à l'Hôtel-Dieu de Toulouse avec un billet [d]e son médecin donnant les renseignements suivants : « Rétention [d]'urine causée par une tumeur volumineuse de la prostate occupant [u]ne grande partie du petit bassin. Cathétérisme impossible. Ponction [h]ypogastrique faite à titre de palliatif. » Séance tenante, M. Jeannel [s]onda son malade avec la plus grande facilité, au moyen d'une bé[q]uille de moyen calibre.

Il s'agissait d'un banal prostatique infecté dont l'histoire importe peu dans cette communication.

Dès le lendemain de son hospitalisation, notre prostatique entrait dans un état semi-comateux, et trois jours après il mourait d'urémie.

Nous notons sur l'observation que le malade est tombé plusieurs fois de son lit pendant les deux jours qui ont précédé sa mort, et que ces chutes se faisaient sur le plan postérieur du corps.

L'autopsie nous révéla l'existence d'un immense *hématome sous-péritonéal* situé dans la cavité de Retzius, toute la paroi abdominale antérieure jusqu'à l'ombilic, et les lombes jusqu'aux reins.

La paroi vésicale antérieure était fortement ecchymosée, les autres parois de la vessie ne présentaient rien d'anormal.

Pas d'hématome dans la cavité péritonéale; les autres détails de l'autopsie n'ont pas d'intérêt pour la question qui nous occupe. Les voici cependant brièvement rapportés. Prostate du volume d'un œuf. Fausse route de 1 centimètre dans le lobe moyen. Deux plaies assez étendues au niveau des gouttières latérales de l'urèthre prostatique. L'hématome n'avait aucun rapport avec les plaies prostatiques. Ecchymose de la fosse naviculaire. Grande vessie à colonnes et à loges. La luette de Lieutaud est peu prononcée et ne pouvait gêner le cathétérisme. Un petit caillot sanguin recouvre l'orifice de l'urèthre dans la vessie. Pas d'autre caillot dans la vessie. Rein gauche hypertrophié. Poids : 340 grammes. Forme non changée, se laisse facilement décortiquer. Semis de points blancs sur la surface du rein. Sur la coupe, on voit à la partie supérieure, dans la substance corticale, un kyste du volume d'un œuf de pigeon. Ce kyste était vide. Les cavités normales sont dilatées et remplies de pus. Les pyramides sont à peine dessinées.

Rein droit plus petit que le gauche. Poids : 270 grammes. Comme sur le rein gauche, semis de points blanchâtres sur la surface externe. Sur la coupe, on voit les pyramides à peine dessinées. Pas de kyste, pas de pus dans les cavités normales. Uretères perméables et non dilatés. Rien dans les autres viscères.

Évidemment notre prostatique est mort de pyélonéphrite et on ne saurait accuser l'hématome que nous avons signalé.

Quelle est la cause de celui-ci?

Nous ne pensons pas qu'on puisse invoquer les chutes faites par le malade du haut de son lit. Chacun sait que, d'ordinaire, les traumatismes exercés sur la paroi abdominale se transmettent presque intégralement aux viscères, laissant la paroi habituellement intacte. Nous croyons cependant qu'un choc capable de la production d'un hématome sous-péritonéal comme celui que nous avons observé ne manquerait pas de laisser sa signature sur les couches superficiel de l'abdomen. Il est évident, d'ailleurs, que si les chutes signalé avaient ecchymosé la paroi, c'eût été dans les points directeme contus, c'est-à-dire sur le plan postérieur du corps. Or, il n'y ava pas trace d'ecchymose en ces régions.

L'hématome était localisé dans la cavité de Retzius, dans le tis

cellulaire sous-péritonéal de la paroi antérieure jusqu'à l'ombilic, et des lombes jusqu'aux reins. De plus, la paroi vésicale était ecchymosée.

La cause de ces épanchements sanguins est la ponction hypogastrique.

La vessie étant fortement congestionnée, ainsi qu'elle l'est toujours chez les prostatiques et chez les rétentionnistes, il n'est pas étonnant que les vaisseaux de la paroi vésicale perforée par le trocart aient beaucoup saigné. Le sang n'a pu aller dans la cavité vésicale, car celle-ci revenant sur elle-même de haut en bas, un pli de la muqueuse a fait valvule, et la cavité vésicale a été fermée. Dans ces conditions, le sang a coulé dans la cavité de Retzius, et c'est la déclivité qui a guidé son épanchement dans la paroi abdominale antérieure jusqu'à l'ombilic, et dans les lombes jusqu'aux reins. Ce n'est pas que le tissu cellulaire sous-péritonéal sus-ombilical soit moins lâche, moins abordable aux fusées liquides que le tissu cellulaire sous-péritonéal, sous-ombilical. Si l'hématome n'a pas dépassé l'ombilic, c'est seulement en raison de la relative petite quantité de sang épanché. Ce sang est allé dans les lombes à cause de leur situation déclive.

Au lieu de faire la ponction hypogastrique, le médecin de notre prostatique aurait dû tenir la conduite suivante : d'abord, il fallait épuiser toutes les ressources du cathétérisme. Mais si celui-ci était resté impuissant, une indication surgissait, celle de la cystostomie de Poncet. Cette opération ne demande pas beaucoup d'habileté, non plus qu'un outillage spécial. Elle peut être faite sans aide, à la cocaïne, au moyen d'un bistouri, de quelques pinces hémostatiques, d'un paquet de catgut pour lier les vaisseaux et d'un drain.

Le malade étant placé dans la position horizontale, on incise couche par couche au-dessus du pubis, sur la ligne médiane, et on draine. Pas une seule suture, ainsi que l'a proposé M. Ch. Audry. Quant aux avantages de la cystostomie, ils sont inappréciables, nous n'avons pas à en parler ici. Pourquoi donc l'opération de Poncet n'est-elle pas entrée dans les mœurs de tous les praticiens?

C'est qu'elle doit lutter contre des forces bien puissantes. Elle trouve en face d'elle la routine, la moutonnière routine, qui préconise la ponction hypogastrique, parce qu'elle fait partie du vieux bagage chirurgical, de ce que les vieux médecins, *laudatores temporis acti*, appellent la saine chirurgie d'autrefois.

De plus, elle contrecarre un antique préjugé d'après lequel une aveugle ponction serait moins dangereuse qu'une franche incision.

Enfin, il faut bien le dire, beaucoup de praticiens sont atteints l'une véritable phobie du sang, et cependant la cystostomie n'est guère une opération hémorrhagipare. On vient de voir qu'il n'en est pas toujours de même pour la ponction hypogastrique. E. D.

Le gonocoque, par le Dr Marcel Sée (*Félix Alcan, éditeur, 1 vol. r. in-8 de 360 pages, avec une planche hors texte*). — Le gonocoque a été,

dans ces dernières années, l'objet d'un grand nombre de recherches. Éparses dans les publications diverses, la plupart en langues étrangères, l'auteur a entrepris de les réunir après en avoir contrôlé une partie. Ses expériences personnelles ont porté principalement sur les méthodes de culture et l'ont conduit à la découverte d'un certain nombre de faits nouveaux.

Ce traité est divisé en trois parties. Dans la première : *étude expérimentale*, M. Sée traite de la morphologie et de la biologie du gonocoque, résultant des examens microscopiques, des cultures et des inoculations ; dans la seconde : *étude clinique*, il passe en revue les différentes affections auxquelles on a pu assigner pour cause ce microbe : uréthrite blennorrhagique et ses complications, blennorrhagie des organes génito-urinaires de la femme, blennorrhagie inoculée hors des organes génitaux, métastases gonorrhéiques, infection blennorrhagique généralisée, biologie du gonocoque dans l'organisme et son diagnostic. E. D.

Maladie kystique du testicule gauche ayant évolué comme tumeur maligne. Récidive huit mois après sous forme de sarcome télangiectasique à grandes cellules. Mort, par A. Jeanne (*Société anatomique*, juin 1896). — B... Auguste, 35 ans, relieur, entré à l'infirmerie, le 22 mars 1896, dans le service de M. Rémy.

Opéré dix mois auparavant d'une tumeur du testicule gauche, du volume du poing. Malgré son développement rapide (6 à 7 mois), elle avait cependant été considérée comme tumeur conjonctive bénigne, en raison de l'intégrité de l'état général et de l'absence d'envahissement ganglionnaire. L'opération très simple, la castration, montra qu'il s'agissait de la très rare affection testiculaire décrite par Cooper sous le nom de maladie kystique, et depuis histologiquement par Malassez, sous le nom d'épithélioma mucoïde du testicule.

C'était en effet une tumeur ainsi constituée, une capsule épaisse formée probablement par l'albuginée, tapissée en de rares endroits par quelques tubes testiculaires reconnaissables à leur couleur jaunâtre. La tumeur elle-même est constituée principalement par une masse considérable de kystes transparents bien accolés les uns aux autres, de sorte que la coupe ressemblait à un gâteau de miel. Il y avait en outre deux noyaux hémorrhagiques et une masse du volume d'un œuf de pigeon d'aspect encéphaloïde.

L'on sait que la plupart des auteurs ont tendance à considérer la maladie kystique comme affection bénigne. Cependant la présence d'un petit noyau noirâtre sur le feuillet pariétal de la vaginale, d'un autre au milieu du cordon, firent porter au chirurgien quelques réserves sur le pronostic.

Suites opératoires simples, guérison parfaite. Huit mois après se présente porteur d'une volumineuse tumeur dans le flanc et l'hypocondre gauches, et dans un état d'amaigrissement considérable.

Le siège, les douleurs lombaires, les troubles urinaires (hématurie, pyurie), firent porter le diagnostic de tumeur maligne du rein (ép.

théliome ou sarcome). Une laparotomie exploratrice, pratiquée le 17 avril 1896, montra l'impossibilité d'enlever la tumeur. Le malade mourut trois semaines après dans un état de cachexie extrême.

On voit que le rein gauche, partiellement détruit, a été refoulé et n'est plus représenté que par la substance corticale trouée de cavités représentant les calices dilatés.

Tout le reste est une masse développée aux dépens des ganglions lombaires, homogène, molle, friable, noir rougeâtre, présentant les caractères des tumeurs télangiectasiques.

Les *poumons* sont criblés de noyaux secondaires de même nature.

Le *foie* en présentait quelques-uns.

L'*examen histologique*, fait par M. Rémy, a montré que c'était un sarcome à grandes cellules ressemblant à des myéloplaxes, à développement vasculaire considérable ; de nombreuses ruptures vasculaires s'étaient produites, et dans les noyaux hémorrhagiques on retrouvait les cellules sarcomateuses dissociées au milieu des éléments sanguins et des tractus fibrineux.

Réflexions. — Ce cas peut servir à éclaircir le pronostic et la nature des épithéliomas kystiques du testicule qu'on a tendance à considérer comme bénins.

Ici, au contraire, la récidive, la marche et l'accroissement rapide, la dégénérescence sont le fait d'une tumeur maligne.

Cette récidive était inopérable, la moitié gauche de l'abdomen étant envahie, même la ligne médiane, jusqu'au voisinage de l'arcade crurale. Il y avait des adhérences impossibles à rompre au niveau de la colonne vertébrale ; l'aorte était englobée, l'uretère détruit sans laisser de traces jusqu'à quelques centimètres de la vessie.

Et d'ailleurs l'opération eût été inutile, puisqu'il existait des noyaux secondaires dans le foie et dans le poumon. Et ceux-ci, malgré leur abondance, étaient impossibles à soupçonner puisqu'ils n'ont déterminé ni hémoptysie, ni point de côté, ni pleurésie.

Le rein de l'autre côté était normal, sans hypertrophie compensatrice, sans doute à cause de la rapidité de la marche de l'affection.

E. D.

Application des rayons de Röntgen à l'étude d'un cas de rhumatisme déformant d'origine blennorrhagique (*Communication à la Société médicale des hôpitaux*), par M. Ch. Achard. — L'origine infectieuse de certains rhumatismes est actuellement à l'ordre du jour, et, depuis quelque temps, s'est dessinée une tendance à décrire des pseudo-rhumatismes chroniques, déformants, d'origine infectieuse, comme on décrit depuis longtemps des pseudo-rhumatismes aigus infectieux.

Parmi ces arthropathies infectieuses, à forme de rhumatisme noueux, les mieux connues sont celles de la blennorrhagie. Mais si l'étude clinique de ces arthrites a été faite assez complètement, il n'en est pas de même de leur anatomie pathologique, et ce n'est, pour ainsi dire, que par induction qu'on se la représente, en se fon-

dant sur les analogies constatées, sous le rapport de l'aspect extérieur, entre les parties atteintes dans ces cas et dans le rhumatisme noueux proprement dit.

En l'absence de documents anatomiques précis, il importe de tirer de la clinique tout ce qu'elle peut donner. Aussi avons-nous pensé qu'il y aurait quelque intérêt à étudier l'état du squelette au moyen des rayons de Röntgen, comme l'a fait, pour le rhumatisme déformant commun, notre collègue Launois, dans les recherches qu'il a récemment annoncées, et dont il a fait connaître les premiers résultats à la Société médicale des hôpitaux, dans la séance du 12 juin 1896.

Voici l'observation d'un malade atteint de rhumatisme déformant, d'origine blennorrhagique, chez qui nous avons pu aplliquer ce moyen d'investigation :

Observation. — Th... (Désiré), âgé de 50 ans, charpentier, entré le 5 juin 1896 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Aran, n° 11. En 1862, pendant la guerre du Mexique, cet homme contracta une première blennorrhagie, pour laquelle il ne fit aucun traitement pendant environ onze mois. Au bout de ce temps, il fut pris brusquement de vives douleurs dans la nuque et le long de la colonne vertébrale, puis le genou gauche se tuméfia et devint très douloureux, puis ce fut le tour du genou droit. Il eut aussi à cette époque de la conjonctive purulente et une orchite du côté droit. On immobilisa le genou gauche, le plus gravement atteint, pendant environ trois mois, dans un appareil plâtré. Tous ces accidents guérirent en six mois.

En 1890, le malade contracta une nouvelle blennorrhagie, qu'il traita aussitôt par le santal. Au bout d'un mois il éprouva, comme la première fois, de vives douleurs à la nuque et à la région lombaire, ainsi qu'à l'articulation sterno-claviculaire. Elles durèrent un jour et firent place à des douleurs dans le genou droit, qui se tuméfia. Puis, successivement, se développèrent des arthrites multiples du poignet droit, des articulations de la main droite, enfin du poignet gauche et des articulations de la main gauche. Quelques jours après survinrent une ophtalmie purulente et des douleurs vives des deux talons, enfin des douleurs vives et de la tuméfaction des articulations métatarso-phalangiennes des gros orteils. Traité sept mois à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. le professeur Fournier, le malade sortit en conservant des déformations des gros orteils.

En 1894, chancre induré de la lèvre, suivi de roséole.

A la fin d'avril 1896, nouvelle blennorrhagie, traitée immédiatement par le santal et les injections de sulfate de zinc. Au bout d'un mois, l'écoulement étant à peu près tari, des douleurs survinrent dans le genou gauche et aux deux talons, rendant la marche impossible.

Examen du malade à son entrée à l'hôpital. — Aux membres sur- rieurs, on constate que l'extrémité inférieure du cubitus droit ol un volume anormal et bien plus considérable qu'à gauche. Les ai culations des doigts sont noueuses et élargies ; les mouvements flexion des doigts musculaires sont très limités.

Aux membres inférieurs, les deux genoux sont le siège de craqu

ments d'arthrite sèche. La pression, sous les deux talons, est très douloureuse.

Au pied droit, l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil est très tuméfiée; le gros orteil est déjeté en dehors et coudé à angle presque droit sur l'axe du premier métatarsien; il passe au-dessus du deuxième orteil, qu'il croise transversalement.

Au pied gauche, l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil est volumineuse, mais moins que du côté opposé; le gros orteil est rejeté un peu en dehors et en haut, formant avec le bord interne du pied un angle obtus. La pression exercée dans l'espace interosseux, un peu en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne, provoque une vive douleur en un point très limité, au niveau duquel on ne sent aucune tuméfaction.

On remarquera dans cette observation l'influence des atteintes successives de blennorrhagie sur l'évolution progressive des arthropathies, comme dans les faits rassemblés par M. de Amaral (1). On notera aussi la prédilection de ce rhumatisme déformant pour les petites jointures. De plus, il est certain que les os sont altérés chez ce malade, et la simple exploration clinique montre, d'une façon très nette, que l'extrémité inférieure du cubitus est augmentée notablement de volume. Mais la vue et le toucher ne donnent que des renseignements imparfaits sur l'état du squelette des pieds, c'est-à-dire des parties les plus atteintes. On constate seulement qu'il y a des déviations très marquées des orteils, principalement au pied gauche, et qu'il existe dans le premier espace interosseux, de chaque côté, un peu en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne, un point très douloureux à la pression, point très limité d'ailleurs, et au niveau duquel le doigt ne perçoit absolument rien. Or, la photographie au moyen des rayons de Röntgen (2) révèle qu'il y a là une altération osseuse; elle fait voir en ce point précis une tache sombre, correspondant à l'ombre projetée d'une végétation ostéophytique arrondie, qui s'attache par un pédicule au premier métatarsien. De même que les déformations visibles à l'œil nu, cette altération est symétrique, comme le sont habituellement aussi la plupart des lésions du rhumatisme noueux.

Ainsi, dans ce rhumatisme déformant blennorrhagique, comme dans le rhumatisme déformant ordinaire, on rencontre des lésions des os, du périoste, les ostéophytes.

Enfin, en terminant, je ferai observer que la variété déformante n'est pas la seule forme de rhumatisme blennorrhagique qui s'accompagne de lésions intéressant non seulement les articulations, mais aussi les os. J'ai observé une jeune femme qui, à la suite d'une arhropathie blennorrhagique du genou gauche, conserve une hypros-

(1) E. de Amaral, Th. de Paris, avril 1891.

(2) Je dois ces photographies à l'obligeance de MM. Weiss, agrégé à la Faculté, et Yvon.

tose générale du fémur, facile à constater au palper, en raison de l'atrophie du triceps.

Les photographies montrées par M. Achard sont, d'après M. Rendu, très probantes, et complètent la communication de M. Launois. Il est curieux de remarquer que dans le rhumatisme blennorrhagique, avec des déformations relativement faibles en réalité, il existe des ostéophytes volumineux, tandis que dans le rhumatisme noueux, où les déformations extérieures sont si excessives, les extrémités osseuses sont relativement peu modifiées. C'est là un résultat tout à fait inattendu. E. D.

Un nouveau traitement de l'épididymite et de l'orchite. *A new treatment for epididymitis and orchitis*, par M. le Dr JAMES P. TUTTLE (*Journ. of cut. and genito-urin. Dis.*, octobre 1895, p. 410). — L'auteur a soigné sept malades d'après cette nouvelle méthode, dont il n'a eu qu'à se louer. Elle agit plus vite que les autres pour calmer les douleurs et abaisser la température.

On badigeonne la partie supérieure du scrotum et le cordon spermatique avec du gaïacol (0,60 centigr. à 1 gramme), le scrotum est ensuite relevé sur l'abdomen et deux fois par jour pendant une heure on l'entoure d'un sac à eau chaude. Le soir en se couchant le malade applique une pommade de 100 lanoline et 25 ichthyol, sur le scrotum entouré d'un suspensoir et recouvert d'une enveloppe de taffetas caoutchouté. Le lendemain on renouvelle les applications chaudes, et si la douleur et la température n'ont pas disparu on badigeonne de nouveau après trente-six heures avec du gaïacol. Ceci suffit en général. En même temps on donne un purgatif salin.

M. W.

Corps étranger de l'urèthre et de la vessie, par M. le Dr LOISON (*Société des Sciences médicales de Lyon,* séances de mars 1896). — M. le docteur Loison montre une épingle de 15 centimètres de longueur qu'un paysan s'était introduite dans l'urèthre et la vessie, et donne sur ce cas les renseignements suivants :

Il s'agit d'un homme de 46 ans, marié, qui s'introduisit dans l'urèthre une épingle à chapeau le 29 février. Il avait, m'a-t-il expliqué, l'intention de se déboucher le canal, parce qu'il avait une rétention d'urine. Quoi qu'il soit, il alla trouver le médecin de son pays qui fit une tentative infructueuse qui n'eut d'autre résultat que de refouler cette épingle jusque dans la vessie. Le malade vint me trouver le 2 mars. Il s'était procuré une seconde épingle semblable à la première, pour me la montrer; il s'agissait d'une épingle ayant 16 centimètres de long, et dont la tête avait un diamètre de 8 ou 9 millimètres. Au moment où je vis le malade, la pointe de l'éping se trouvait dans l'urèthre membraneux au niveau du périnée. L tête était dans la vessie. Il était impossible de la sentir par le touche rectal.

Le malade étant très décidé et très courageux, je pus faire l'ex

traction sans anesthésie, aidé d'un de mes confrères. Une incision fut faite au périnée de 2 centimètres de long à peu près sur la ligne médiane, j'arrivai rapidement au voisinage de l'urèthre, guidé par la pointe de l'épingle. Je pus enfin la saisir avec une pince, et l'attirer au dehors jusqu'à ce que la tête seule restàt dans l'urèthre. A ce moment, je fis basculer complètement la tige de l'épingle et je la refoulai dans la direction du gland jusqu'à ce que la tête vînt apparaître au méat, je la saisis alors et terminai l'extraction.

L'opération n'avait pas duré plus de deux minutes, et le malade s'en tirait avec une incision de 2 centimètres et une piqûre d'épingle de son canal. Depuis il urine sans difficulté et n'a pas de sang dans son urine, il est complètement guéri. L'épingle que j'ai l'honneur de vous présenter, a, comme vous le voyez, déjà été fortement oxydée, bien qu'elle soit restée seulement quarante-huit heures dans sa vessie.

M. Gangolphe cite un fait analogue. Un malade s'était introduit une épingle dans la portion pénienne de l'urèthre. Elle put être extraite par le même procédé, sans toutefois avoir eu besoin d'inciser l'urèthre. Il suffit de saisir à travers la verge la tête de l'épingle, de traverser la paroi uréthrale avec la pointe et de la faire basculer de façon à amener la tête au méat. E. D.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Reins. — *L'étiologie du mal de Bright. La pathogénie des accidents*, par Charrin. (*Journ. des Praticiens*, 28 décembre.) — *Etiologie de la néphrite*, par Posner. (*Berlin. klin. Woch.*, 885, 7 octobre.) — *Du rôle de l'auto-intoxication dans la pathogénie des néphrites*, par Gouget. (*Gaz. des hôp.*, 30 novembre.) — *Sur la bactériurie dans les néphrites*, par Engel. (*Deut. Arch. f. klin. Med.*, LV, p. 140.) — *Excrétion des bases xanthiques dans la néphrite*, par Baginsky et Sommerfeld. (*Arch. f. Phys.*, p. 562.) — *Néphrite aiguë*; sept observations en un mois et demi, par Charier. (*Bull. Soc. méd. Angers*, p. 47, 1er semestre.) — *Néphrite parenchymateuse aiguë, primitive*, par Carrieu. (*N. Montpellier méd.*, 41, 12 octobre.) — *Un cas de rein gravidique type*, par Grosmann. (*Münch. med. Woch.*, 26, p. 597.) — *De la névralgie du rein*, par Senator. (*Berl. klin. Woch.*, 1er avril.) — *De l'anurie calculeuse*, par Legueu. (*Gaz. hebd. Paris*, 30 novembre.) — *Rein unique atteint de pyélo-néphrite. Mort subite*, par Laroche. (*Journ. méd. Bordeaux*, 15 décembre.) — *Rein en fer à cheval*, par Laroche. (*Ibid.*, novembre.) — *De la tuberculose rénale à forme hématurique*, par Aupérin. (*Thèse de Paris.*) — *Hématurie comme premier signe de la tuberculose du*

rein au début, par Trantenroth. (*Mittheil. Greuzgeb. med. u. chir.*, I. I. — *Des phlegmons péri-néphrétiques tuberculeux d'origine rénale*, par Zeller. (*Thèse de Lyon.*) — *Diagnostic et traitement des pyélo-néphrites*, par Floersheim. (*Journ. des Praticiens*, 12 octobre.) — *Traitement de la néphrite aiguë par l'antipyrine*, par Modinos. (*Soc. de biol.*, 9 novembre.) — *Contrib. à l'action des bains salins carboniques, dans le mal de Bright chronique interstitiel*, par Baur. (*Münch. med. Woch.*, 32, p. 755.) — *Traitement de la pyélite par les lavages du bassinet par les voies naturelles*, par Casper. (*Berlin. klin. Woch.*, p. 886, 7 octobre. — *Des altérations produites dans le rein par le chlorure de sodium*, par Levi. (*Lo Sperimentale sez. biol.*, p. 426.) — *Traitement des néphrites par l'ingestion et l'injection des reins d'animaux*, par Chipérowitch. (*Gaz. clin. de Botkine*, 41-45.) — *Quelques observations de chirurgie rénale*, par Lauwers. (*Ann. Soc. belge chir.*, 15 décembre.) — *Expérience sur une méthode de néphropexie*, par Briau. (*Arch. prov. de Chir.*, IV, 11.) — *De l'extirpation du rein*, par Perthes. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLII, 3.) — *Un cas de néphrectomie par voie abdominale, guérison*, par Atwood. (*Boston med. j.*, 31 octobre.) — *Du rein mobile*, par Guyon. (*L'Indépendance méd.*, 4 décembre.) — *Diagnostic du rein mobile*, par Glénard. (*Rev. mal. de nutrition*, 15 octobre et décembre.) — *Diagnostic et traitement des calculs du rein*, par Rovsing. (*Arch. f. klin. Chir.*, LI, 4.) — *Diagnostic des calculs du rein chez la femme*, par Kelly. (*Med. News*, 30 novembre.) — *La néphrotomie dans l'anurie*, par Marcigüey. (*Journ. des Praticiens*, 19 octobre.) — *Deux cas de néphrectomie pour néphrite puerpérale microbienne et pour tumeur maligne d'une capsule surrénale*, par Karewski. (*Berl. klin. Woch.*, 28 janvier.) — *Un cas de pyonéphrose*, par Bardeleben. (*Ibid.*, 3 juin.) — *Tuberculose du rein, néphrotomie, néphrectomie*, par Heinricius. (*Finska läkar. Handlingar*, XXXVII, 10.) — *Néphrectomie pour pyonéphrose*, par Flaischlen. (*Berlin. klin. Woch.*, p. 796, 9 septembre.) — *Néphrectomie pour pyélonéphrite tuberculeuse*, par Kappeler. (*Corr. Blatt. f. Schweitz. Aerzte*, 15 juillet.) — *Des blessures du rein*, par Guetrrbock. (*Arch. f. kin. Chir.*, 41, 2.) — *Rupture du pédicule vasculaire du rein*, par Baron. (*Soc. anat. Paris*, 6 décembre.) — *De quelques manifestations rénales à la suite de chutes*, par Holz. (*Münch. med. Woch.*, 34.) — *Un cas de rupture du rein, guérie par le tamponnement*, par Schrœder. (*Münch. med. Woch.*, 32.) — *Absence congénitale d'un rein*, par Chrétien. (*Soc. anat. Paris*, 15 novembre.) — *Rein kystique et rein atrophié*, par Chrétien. (*Ibid.*) — *Gros rein polykystique*, par Vitrac. (*Journ. méd. Bordeaux*, 15 décembre.) — *Hydronéphrose simulant un kyste de l'ovaire, néphrectomie, rein unique, mort par urémie 7 jours après l'opération*, par Barbier et Broussolle. (*Bourgogne méd.*, décembre.) — *Néphrectomie pour un adénome kystique chez une femme enceinte; guérison*, par Scudder. (*Amer. j. of med. sc.*, décembre.) — *Adénocarcinome volumineux du rein gauche chez une femme*, par Marchand. (*Berlin. klin. Woch.*, 21 octobre.) — *Cancer du rein; sarcome de la dure-mère*, par Porte. (*Dauphiné méd.*, décembre.) — *Uretérocystostomie six semaines après une hystérectomie vaginale*, par Kelly. (*J. Hopk. hosp. Bull.*, février.) — *Deux cas de duplicité incomplète de l'uretère; bibliographie*, par Spaletta. (*Soc. anat. Paris*, 26 juillet.) — *Instrument pour le cathétérisme des uretères*, par Casper. (*Deut. med. Woch.*, 7.) — *Cathétérisme de l'uretère chez l'homme*, par Gaither. (*Journ. of cut. d* décembre.) — *Revue sur la chirurgie des uretères*, par Harvey Reed. (*Jour Americ. med. Ass.*, 16 novembre.) — *Quelques remarques sur la chirurg des uretères*, par Van Hook. (*Ibid.*, 16 novembre.) — *Implantation des u tères dans l'intestin*, par Borri. (*Policlinico*, 1er octobre). — *De l'abouc*

ment anormal de l'uretère et son traitement; remarques sur la vessie bilobée, par SCHWARZ. (*Brit. z. klin. Chir.*, XV, 1.) — *Carcinome primitif de l'uretère*, par RUNDLE. (*London path. Soc.*, 19 novembre). — *Recherches sur une substance extraite des capsules surrénales*, par D. GOURFEIN. (*Rev. méd. Suisse rom.* XV, nº 10.) — *Adénomes de la glande surrénale*, par LETULLE. (*Arch. des sc. méd.*, I, 1.) — *Adénome double des capsules surrénales chez un malade ayant succombé à un épithélioma pavimenteux du larynx*, par WEINBERG. (*Soc. anat. Paris*, juillet, p. 628.) — *Tumeur de la capsule surrénale*, par EURICA. (*J. of path. and bact.*, III, 4.) — *Diagnostic des tumeur para-néphrétique*, par GALIDIR. (*Thèse de Paris.*)

Testicule. — *Des « Mastzellen » dans le testicule des animaux et de l'homme*, par MUNCHHEIMER. (*Fortschr. der Med.*, XIII, 3.) — *De quelques phénomènes de dégénérescence cellulaire dans le testicule jeune des mammifères*, par BOUIN. (*Bibliog. anat.*, juillet.) — *Troubles nerveux en rapport avec les lésions traumatiques du testicule et la castration*, par CORADESCHI. (*Gaz. d. Osp.*, 121.) — *Traitement de l'hydrocèle par la ponction et l'injection d'acide phénique concentré*, par BACH. (*Beit. z. klin. Chir.*, XIV, 3.) — *Traitement de l'hydrocèle de la tunique vaginale par l'injection irritante et le drainage*, par NICAISE. (*Rev. de chir.*, décembre.) — *Cure radicale de l'hydrocèle par l'inversion de la tunique vaginale*, par DOYEN. (*Arch. prov. de chir.*, IV, 11.) — *Cure radicale de l'hydrocèle*, par SARROT. (*Thèse de Paris.*) — *Cure radicale de l'hydrocèle par l'injection de sublimé*, par HOLMES. (*Lancet*, 16 novembre.) — *Traitement de l'hydrocèle par les injections d'éther iodoformé*, par PONSARD. (*Thèse de Paris.*) — *Hématocèle et sarcome de la tunique vaginale*, par VILLAR. (*Journ. méd. Bordeaux*, 22 décembre.) — *Hématocèle vaginale avec corps étrangers de la tunique vaginale*, par LE MONIET. (*Bull. Soc. sc. de l'Ouest*, IX, 4.) — *Hématocèle volumineuse traumatique de la vaginale, par* LORTHIOIR. (*Ann. Soc. belge chir.*, 15 novembre.) — *Pachyvaginalite funiculaire*, par VORONOFF. (*Rev. cl. d'andr.*, 13 novembre.) — *Nouveau traitement de l'épididymite et de l'orchite*, par TUTTLE. (*J. of cut. dis.*, octobre.) — *Traitement de l'orchite*, par DU CASTEL. (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, 10 novembre.) — *Ectopie transversale du testicule*, par JORDAN. (*Beit. z. klin. Chir.*, XV, 1.) — *Des luxations du testicule*, par FRANZ. (*Thèse de Kœnigsberg.*) — *Kyste dermoïde du raphé scrotal*, par ROSI. (*Boll. Soc. med. pisana*, I, 2.) — *Kyste dermoïde du testicule*, par CLARKE. (*London path. Soc.*, 19 novembre.) — *Tumeur maligne développée dans un testicule en ectopie*, par VILLAR. (*Journ. méd. Bordeaux*, 24 novembre.) — *Sarcome du testicule : métastases hépatiques, péritonéales, pulmonaires et pleurales ; mort par hémorrhagie intra-péritonéale*, par JUERGENS. (*Berlin. klin. Woch.*, 1er juillet.) — *Epithélioma du testicule*, par F. VILLAR. (*Journ. méd. Bordeaux*, 29 décembre.) — *De l'action de l'extrait testiculaire*, par ZOT. (*Arch. f. ges. Phys.*, LXII, 8 et 9.) — *Idem*, par PRECL. (*Ibid.*)

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME QUATORZIÈME (ANNÉE 1896)

TABLE DES AUTEURS

Mémoires originaux.

Revue clinique.

Revue critique.

Revue internationale de la Presse et des Sociétés savantes.

ORGANES GÉNITAUX.

PROSTATE.

REINS.

URETÈRES.

URÈTHRE.

VESSIE.

DIVERS.

REVUE D'UROLOGIE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES.

NOTA.

Les différentes Revues ont été faites :

Presse française, par M. le Dr DELEFOSSE (E. D.).
Presses anglaise et américaine, par MM. les Drs NOGUÈS et WASSERMANN (P. N.) et (M. W.).
Presse allemande, par M. le Dr BROCA (Br.).
Presse italienne, par M. le Dr LEGRAIN (L.).
Revue d'urologie, par M. BOYMOND, pharmacien.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME QUATORZIÈME

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 34376